

Detlev Blanke¹ / Wera Blanke²

The use of Esperanto for communication in specialised fields

Abstract

A language lacking developed application in fields of specialisation has only limited value for communication and cognition, and it will be threatened with imminent degeneration into a mere folk dialect. This also applies to a planned language with a potential role as an alternative means of international communication, if it is not intended to be used only as a pleasant pastime. Among the planned languages that have hitherto seen practical application to varying degrees, the only language worth mentioning for its use in specialised fields is Esperanto. This paper refers to the first signs of its use in communication for specific purposes in such fields, with their own types of text, ways in which they are created, the standardization of language used, and features of the technical organisation of communication for specific purposes in the planned language. Particular attention is given to specialised words or terms and the linguistic material used, along with the principles of construction applied to the creation of such terms, as established by Eugen Wüster, himself an esperantologist and the founder of terminology science. Methods for the introduction of terms into practice are presented (proposal, discussion, registration, application, along with stabilisation through standardisation). Notwithstanding the definite and continuous use of Esperanto as a language for specific purposes, the community of users of Esperanto has up to this point underestimated the importance of this use, and cherishes a few illusions concerning the possibilities of the official introduction of the language in international relationships. Using the experience we already have, we must redouble our effort to coordinate activities involving the use of the language in specialised fields, and to inform and educate more thoroughly on the necessity of these efforts as well as the principles and problems involved in their application. It is especially important to raise the level of such terminological work to international ISO standards (TC 37) and to co-operate with recognized institutions in the field (Infoterm, Termnet). Despite some obvious shortcomings, the results of specialised communication in Esperanto show that this planned language is suited to the task. These results may serve as a basis for language planning processes (terminology planning), provided

¹ **Detlev Blanke** (1941-) received his Ph.D. in 1976 and was authorized to teach interlinguistics (postdoctoral lecturer qualification, in German “Habilitation”) at Humboldt University of (East) Berlin in 1985. He lectured there until 2007. As a member of the “Center for Research and Documentation on World Language Problems”, he has been editing “Informilo por Interlingvistoj” (information bulletin for interlinguists), a publication on bibliographical issues and scientific policy, since 1992. He is a member of the editorial boards of “Language Problems & Language Planning” and “Esperantologio – Esperanto Studies”; since 1991 he has been chair of the “Gesellschaft für Interlinguistik” (Society for Interlinguistics). In addition, he is “Distinguished Bibliographer” of the “Modern Language Association of America” (New York).

² **Wera Blanke** (1933-) among other careers worked as an actress in theatre, film, and radio, taught at the Berlin School of Acting, and became a qualified therapist in working and creative arts therapy in a psychotherapy clinic, where she developed innovative approaches; in 1985 she suggested to establish the Esperanto Terminology Center (TEC) for UEA, and among other studies published on how planned languages influenced Eugen Wüster’s work in his development of terminology science.

that there can be demonstrated both the objective need and sufficient political will for its implementation.

Faklingva komunikado en Esperanto

Resumo

Lingvo sen evoluanta faka apliko havas limigitan komunikan kaj kognan valorojn kaj estas minacata degradiĝi al nura folkloro dialekto. Tio ankaŭ validas por planlingvo en sia eventuala rolo de internacia alternativa komunikilo, se ĝi ne nur servu al agrabla tempo-pasigo. El inter ĉiuj ĝis nun malsamgrade enpraktikiĝintaj planlingvoj nur Esperanto posedas menciindan fakan aplikon. La prelego mencias la unuajn indikojn pri la faka apliko, la fakajn terenojn, fakteksto-tipojn, formojn de la kreado kaj fiksado de faktekstoj kaj la organiz-teknikajn aspektojn de la faka komunikado en la planlingvo. Apartan atenton oni donas al la fakvortoj (terminoj), al la lingva materialo, la konstruprincipoj de la farado de terminoj, fonditaj de la esperantologo kaj fondinto de la terminologio-scienca Eugen Wüster. Oni prezentas la vojojn de la enkonduko de terminoj en la praktikon (propono, diskuto, registro, apliko, stabiligo per normigado). Malgraŭ ekzisto de daŭra certa faka apliko la lingvo-komunumo de Esperanto ĝis nun subtaksas ĝian gravecon kaj flegas certajn iluziojn pri la ebloj de oficiala enkonduko de la lingvo en internaciajn rilatojn. Utiligante la ekzistantajn spertojn necesas reklopodi kunordigadi la faklingvan agadon kaj pli intensive informi kaj klerigadi pri ties necesoj, principoj kaj problemoj. Aparte gravas meti la terminologian laboron sur la internacian nivelon laŭ ISO-normoj (TC 37) kaj kunlabori kun la koncernaj instancoj (Infoterm, Termnet). Malgraŭ evidentaj mankoj la ĝisnunaj rezultoj de la faklingva komunikado en Esperanto montras, ke la planlingvo taŭgas por tiuj celoj. La rezultoj povas esti bazo por lingvo-planaj procezoj (terminologio-planado), kondiĉe ke ekzistu objektiva bezono kaj adekvata politika volo.

1 Faklingvo

La faklingvo, komprenata kiel tuto de faklingvoj de unuopaj disciplinoj kaj sciencobranĉoj, estas parto de la lingva apliko kaj havas apartan signifon por jenaj tri ĉefaj funkcioj de lingvo:

- (a) *Komunikado*: Faklingva komunikado ebligas pli efikan kaj pli precizan lingvan komunikadon en scienco kaj tekniko, ol tio eblas per la ĝenerala lingvo.

³ **Detlev Blanke** (*1941) doktoriĝis en 1976 kaj en 1985 akiris la universitatan instrurajton (habilitacio) pri interlingvistiko en Humboldt-Universitato de (orienta) Berlin, tie prelegis ĝis 2007. Apartenante al la “Centro por Esploro kaj Dokumentado pri Mondaj Lingvaj Problemoj”, li redaktas por ĝi ekde 1992 la bibliografian kaj sciencpolitikan bultenon “Informilo por Interlingvistoj”, membras en la redaktaj kolegioj de “Language Problems & Language Planning” kaj “Esperantologio – Esperanto Studies”; ekde 1991 li gvidas la germanan “Societon pri Interlingvistiko”. Li estas “Distinguished Bibliographer” ĉe “Modern Language Association of America” (New York).

⁴ **Wera Blanke** (*1933) laboris i.a. kiel aktorino en teatro, filmo kaj radiofonio, estis docentino ĉe Aktora Lernejo Berlin, krome kvalifikiĝis al labor- kaj kreo-terapiistino en psikoterapia kliniko, tie evoluigis novajn metodojn; ŝi iniciatis en 1985 la Terminologian Esperanto-Centron de UEA (TEC), publikigis i.a. pri planlingvaj influoj al evoluigo de la terminologio-scienca fare de Eugen Wüster.

- (b) *Ekkonado*: La ekkonado de novaj faktoj kaj kunligoj en naturo kaj socio estas decide akcelata per la apliko de faklingvo.
- (c) *Fiksado, konservado kaj pludonado de ekkonoj*: Per adekvataj faklingvaj rimedoj eblas fiksi faktojn kaj kunligojn el naturo kaj socio sur diversaj materialoj kaj informportiloj, tiel konservante ilian ekziston kaj pludonante al nuntempaj uzantoj kaj estontaj generacioj.

Ĉar eblas konstati akceliĝon de la homara sciokresko kaj daŭran kreskadon de la influo de scienco kaj tekniko en la ĝenerala vivo, faklingvaj nocioj ludas pligraviĝantan rolon en la ĉiutaga komunikado.

Laŭ Lothar Hoffmann (1984, 53) *faklingvo* estas

“la tuteco de ĉiuj lingvaj rimedoj uzataj en fake limigita komunika tereno, por ebligi la komunikadon inter la homoj de tiu tereno”

Laŭ tiu kompreno “faklingvo” estas abstraktaĵo. Praktike ekzistas malsamaj faklingvoj por la diversaj disciplinoj, produktado-kampoj kaj aliaj specialaj agadoj, laŭ diversaj lingvoj. Tamen, ekzistas certaj komunaj trajtoj kaj ecoj, kiuj karakterizas ĉiujn faklingvojn.

Parolante pri faklingvoj oni ofte unuavice celas la fakleksikon, la terminojn. Tamen al la fakingvo ankaŭ apartenas i.a. sintaksaj reguloj, specifaj stilaj rimedoj, frazeologiaĵoj kaj tekst-organizaj mekanismoj por la estigo de diversaj faktekstaj specoj.

2 Planlingvoj – lingvoplanado – prifaklingva esplorado

Planlingvoj⁵ estas rezulto de konscia kaj celorientita lingva kreado kaj pro tio estas rigardeblaj produkto de *lingvoplanado*. Tion ankaŭ substrekas la estona eksperto pri lingvo-planado Valter Tauli. Laŭ li lingvo-planado estas

“[...]methodical activity of regulating and improving existing languages or creating new common regional, national or international languages” (Tauli 1968: 27)⁶.

Por la *prifaklingva esplorado* planlingvoj prezentas intereson pro almenaŭ tri kialoj:

- (1) Planlingvoj ofte estas esprimoj de serĉado de raciaj kaj precizaj lingvaj esprimiloj. Planlingvoj donis impulsojn al la evoluigo de faklingvoj (inkluzive nomenklaturejoj) resp. al la terminologioscienco.
- (2) Lingvoplanado ludas grandan rolon por la estiĝo kaj pluevoluigado de planlingvoj kaj de fakleksikoj.
- (3) Planlingvoj ludis resp. ludas certan rolon kiel rimedo de internacia faklingva komunikado.

⁵ Pri planlingvoj i.a. vidu la monografion de D. Blanke (1985) kaj la tie menciitan literaturon.

⁶ Por Tauli lingvoplanado estas „[...] la metodika agado por reguligado kaj plibonigado de ekzistantaj lingvoj aŭ la kreado de novaj komunaj regionaj, naciaj aŭ internaciaj lingvoj“.

- (4) Al etnaj lingvoj kaj planlingvoj, se ili evoluigis faklingvojn, komunas la bezono de kvalit-kriterioj por terminoj kaj terminaroj, la neceso de terminologia normigado kaj planado kaj de ties praktika organizado.

Krom tio – kvankam malsamgrade ĉe etnaj lingvoj kaj planlingvoj – oni povas observi klopodojn pri kolektado kaj dokumentado, esplorado kaj teorio-formado, scio-perado kaj scio-trejnado kaj pri la aplikado de modernaj datum-prilaboraj sistemoj (i.a. elektronikaj terminologiaj bankoj).

Ĉar planlingvoj ĝis nun apenaŭ respondis al socie gravaj kaj iom grandaj bezonoj je komunikado, la plej multaj de la ĝis nun ekzistantaj faklingvaj rezultoj (preskaŭ nur en Esperanto) ĉefe estas la produkto de socie apenaŭ subtenitaj privataj klopodoj. Pro la manko de profesieco ĉi-terene la kvalito de la unuopaj fakaj leksikoj tre malsamas. Aldoniĝas nesufiĉa trakto de la problemaro flanke de la lingvo-kultura institucio de Esperanto, la *Akademio de Esperanto*. Pro tio grandajn partojn de la fakleksiko oni unuavice komprenu kiel proponojn, ĉar ofte temas pri ankoraŭ ne enpraktikigita, nek elprovita aŭ stabiligita leksiko.

Ĝis nun oni priskribis problemojn de la faklingva komunikado en Esperanto nur nesufiĉe, se entute, tiam antaŭ ĉio rilate al la terminologio-laboro (ĉapitroj 8 kaj 9). Ankoraŭ ne ekzistas ĝenerala prezento de la faklingva komunikado en planlingvo, kvankam aperis kelkaj nekompletaj skizoj (ekz. Blanke 2005).

3 Faklingva apliko de planlingvoj

La faklingva apliko de planlingvoj, ekster Esperanto, estas nur negrave evoluinta:

En *Volapuko* (1879, Johann Martin Schleyer), strikte aglutina lingvo kun forte ŝanĝitaj morfemoj de latina, romana kaj germana origino, ekzistas nur modestaj provoj de komerca korespondado (vd. Hauptenthal 1982, 29, 41, 47).

En *Latino sine flexione* (1903, Giuseppe Peano), baziĝanta je la ideoj de Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) pri simpligita latino, oni publikigis kelkajn diverstemajn faktekstojn, precipe en “Schola et Vita” (1926-1939)⁷, i.a. ankaŭ la verkon „Formulario mathematico“ de Peano, kiu estis grava matematikisto (vd. Kennedy 1980: 107ff.; 125ff.; 118ff.).

En *Ido* (1907, Louis Couturat), rilate al vortformado kaj leksiko reformita versio de Esperanto, aperis kelkaj fakvortaroj por biologio, kemio, komerco, maŝinkonstruado, matematiko kaj radiotekniko, krome filologiaj, filozofiaj kaj religiaj tekstoj (vd. Blanke 1985: 199ff.; Carlevaro/Hauptenthal 1999).

En *Occidental* (1922, Edgar de Wahl), post 1945 renomita *Interlingue*, malmulte fleksia novromana lingvo, aperis nur kelkaj malmultaj faktekstoj, ĉefe kun filozofia, filologia kaj – pli malofte – politika, ekonomia kaj pedagogia enhavo. Menciindas iom ampleksa kolekto de matematikaj faktekstoj kaj unu vortaro (vd. Blanke 1985: 167f.; Stenström 1997).

En *Interlingua* (1951, IALA/Alexander Gode), lexike profunde romana planlingvo kun reduktitaj fleksiaj trajtoj, dum la 1950aj kaj 60aj jaroj aperis resumoj en kelkaj medicinaj fakrevuoj kaj de 1952-1955 en la du resumoj-jurnaloj „Spectroscopia Molecular“ kaj „Scientia

⁷ Věra Barandovská-Frank (2002: 17-20) mencias jenajn fakojn: astronomio, biologio, etnologio, interlingvistiko, kulturo, lingvistiko, literaturo, matematiko, medicino, pedagogio, psikologio, sociologio kaj tekniko.

International“ (vd. Sexton 1993, 7f.). La libro-katalogo de Interlingua (Bibliographia 2002)⁸ mencias nur malmultajn fakpublikaĵojn pri demografio, arhistorio, matematiko, filologio, filozofio, plantaj malsanoj kaj teologio.

Ankaŭ en *Basic English* (1929, Charles Ogden), varianto de la angla kun leksiko, laŭ semantikaj vidpunktoj reduktita al 850 vortoj, aperis faktekstoj, i.a. pri elektrotekniko, geologio kaj ekonomio (Ogden 1968: 75ff.).

Dum la lasta jardeko en la menciitaj planlingvoj aperis neniu aŭ nur tre malmultaj faklingvaĵoj. Al ĉiuj menciitaj sistemoj komunas, ke lingvostrukture ili taŭgas por prezenti faklingvajn aferojn kaj terminologiojn. Sed eĉ la malmultaj faktekstoj kaj fakvortaroj, aperintaj en tiuj lingvoj, ne respondas al realaj internaciaj komunikaj bezonoj, ĉar tro malmultis aŭ malmultas la lingvo-uzantoj.

4 Planlingvo sen faklingvo?

Lingvo sen fakaj komunikaj terenoj estas minacata de sengraviĝo kaj fina velkiĝo. Pro ĝia limigita komunika funkcio tendence ĝi eble havos ankoraŭ nur folkloran signifon kaj plejbonkaze funkcius kiel familia lingvo.

Adeptoj de planlingvoj ofte estas lingvopolitike engaĝitaj (vd. Blanke 2007). Ili interesiĝas pri lingvaj rajtoj, kritikas la hegemonian pozicion de kelkaj malmultaj lingvoj en la internacia komunikado, aparte tiun de la angla. Ili pledas por sendiskriminacia komunikado per neŭtrala lingvo kaj prave atentigas pri la fenomeno de lingvo-imperiismo kun siaj negativaj sekvoj (vd. Phillipson 1992). Al tiuj sekvoj apartenas la grandega influo de la angla ne nur al la ĝenerala lingvo, sed ankaŭ al la faklingva medio en eŭropaj kaj ekstereŭropaj lingvoj. Tio sekvigas *velkiĝon de naciaj faklingvoj* kaj fine ignoron aŭ forgeson de ekkonoj kreitaj kaj konservitaj en tiuj lingvoj.

La kreado de beletraj tradukoj kaj originalaj verkoj, ekzistantaj en konsiderinda kvanto kaj kvalito en Esperanto (vd. Sutton 2008) – sed nur negrave en aliaj planlingvoj – sendube havas grandan signifon por la evoluigo kaj stabiliĝo de la esprimiloj de la planlingvo kaj estas pruvo por ties memstara kultura funkcio. Tamen, ĉio ĉi ne sufiĉas por la strebata rolo de la lingvo, funkcii kiel *oficiala* internacia komunikilo. Por tio la faklingva funkcio estas ne malhavebla, des pli, ĉar en la internacia kunlaboro oni ĉefe komunikas pri faklingvaj temoj. La romanisto Karl Voßler (1872-1949) pri tio sin iam esprimis jene:

“Nura poezia literaturo, sen sciencaj verkoj, estas skribita dialekto, sed ne plenvalora literaturo” (Voßler 1925, 236)⁹.

Kiun rolon ludas la faklingva komunikado en Esperanto?

5 Fakaj kampoj kaj faktekstoj

⁸ La katalogo nun troviĝas en la Interreto: <http://www.interlingua.com/libros/> (30.4.11).

⁹ „Eine lediglich poetische Literatur, ohne wissenschaftliches Schrifttum, ist geschriebener Dialekt, keine vollwertige Literatur“.

La iniciatinto de Esperanto, la naturscienco klera kuracisto Ludwig Zamenhof (1859-1917), ne aparte elstarigis la faklingvan rolon de sia lingvo, malsame ekz. al la iniciatintoj de Ido. Tamen jam en la unua kolekto de modeltekstoj, la *Fundamenta Krestomatio* (Zamenhof 1903/1992), oni trovas popularsciencajn tekstojn (medicino kaj astronomio). Estis precipe francaj intelektuloj, kiuj ĉe la sojlo de la 19-a al la 20-a jarcento ekkomprenis la signifon de Esperanto kiel faklingvo kaj sin engaĝis pri tio. La lingvo aĝis apenaŭ du jardekojn, kiam en 1904 aperis la *Scienca Revuo*¹⁰, la unua revuo kun faktekstoj. Tiam, ĝis 1909 kreiĝis organizaĵoj de *sciencistoj*, *medicinistoj*, *vegetaranoj* kaj *fervojistoj* (vd. Blanke/Haszpra/Felsö 1988). Ili ĉiuj kontribuis al la evoluo de siaj faklingvoj.

Malfacilas prezenti kompletan bildon pri la faklingvaj klopodoj en Esperanto. Multo dependas de individuaj iniciatoj. Aperas, kaj post certa tempo malaperas, revuoj¹¹. Ankaŭ fakorganizaĵoj ofte havas nur limigitan vivo-daŭron.

Faktekstoj nuntempe aperas en malgrandaj *fakrevuoj* kaj *bultenoj* malsamkvalitaj pri jenaj kampoj:

Ateismo, ekologio, ekonomio, ekumeno, esperantologio, fervojo, filatelo, filozofio, forstfako, interlingvistiko, juro, ĵurnalismo, konstruado, lingvo-politiko, lingvaj minoritatoj, medicino, muziko, natura kuracado, ornitologio, pedagogio, poŝto kaj telekomunikado, radio-amatoroj, scienco (interdiscipline), teologio kaj diversaj religioj, vegetarismo.

Gravan rolon por la publikigo de faktekstoj, se ankaŭ tempe limigitan, ludis resp. ludas (krom la menciita *Scienca Revuo*) i.a. jenaj periodaĵoj:

- *Medicina Internacia Revuo* (1910-1911, 1923-36, 1952-)
- *Internacia Pedagogia Revuo* (1908-1922, 1927-1939, 1956-1959, 1970-)
- *Homo kaj Kosmo* (astronomio, 1963-1987)
- *Esperantologio* (1949-1955, 1959-1961)
- *Internacia Geografia Revuo* (1956-1964)
- *Kemio Internacia* (1965-1968)
- *Internacia Komputado/Fokuso* (1983-1988)
- *Planlingvistiko* (1981-1986)
- *Scienca Mondo* (sciencpolitiko, 1976-1989)
- *Sciencaj Komunikaĵoj* (1975-1986)
- *Tutmondaj Sciencoj kaj Teknikoj* (en la ĉina kaj Esperanto, 1985-1995).

Lastatempe kelkaj revuoj aperadas en la Interreto: *Teleskopo* publikigas diverstemajn sciencajn tekstojn.¹² Interlingvistikaj kaj esperantologiaj kontribuoj aperadas ekde 1999 en *Esperantologio – Esperanto studies*, de kiu ankaŭ ekzistas papera eldono.¹³ Ekde 2005 brazilanoj eldonas la *Interlingvistikan Revuon*.¹⁴ Ekde 2006 la svedo Bertil Wennergren redaktas la esperantologian

¹⁰ La revuo aperadas ekde 1904 kun interrompoj kaj variintaj titoloj. Bibliografio de aperigitaj artikoloj de 1949-2000 koncernas 46 fakajn kampojn, vidu <http://www.eventoj.hu/isae/scienca-revuo/enhavo-1949-2000.htm> (30.4.11). Ankaŭ vd. W. Blanke 2007.

¹¹ La ĝis nun plej ampleksa bibliografio de periodaĵoj en kaj pri Esperanto, ekde la komencoj ĝis 2006, entenas 14143 titolojn (vd. Hernández Yzal/Mathé/Molera 2010).

¹² <http://www.teleskopo.com/index.htm> (30.4.11).

¹³ <http://www2.math.uu.se/esperanto/> (30.4.11).

¹⁴ <http://leitejr.sites.uol.com.br/esperanto/ilr200707.pdf> (30.4.11).

retrevojn *Lingva Kritiko*.¹⁵ Ekde 2010 en la reto aperas „*Inkoj. Interlingvistikaj Kajeroj*“¹⁶, eldonata de italaj sciencistoj.

Kelkaj *etnolingvaj fakrevuoj* foje entenas kontribuojn kaj resumojn en la planlingvo, ekz. la lingvopolitika revuo *Language Problems & Language Planning* (LPLP, ekde 1977)¹⁷, kaj la kibernetike-pedagogie orientita periodaĵo *Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft/Humankybernetik* (ekde 1977).

La bibliografie kaj scienc-organize orientita bulteno *Informilo por Interlingvistoj* (IpI)¹⁸, eldonata de la *Centro de Esploro kaj Dokumentado pri Mondaj Lingvaj Problemoj* (CED), klopodas registri ankaŭ la plej gravajn faktojn pri la faklingva komunikado en Esperanto. Tio ankaŭ okazas ekde 1992 en la bulteno *Interlinguistische Informationen* (IntI), la organo de *Gesellschaft für Interlinguistik e.V.*, (Societo pri Interlingvistiko), enhave simila al IpI kaj same redaktata de la aŭtoro de ĉi-tiu studo.

En la lasta presita *Librokatalogo de Universala Esperanto-Asocio* (Esperanto-Katalogo 2001) oni ofertas fakajn publikaĵojn pri jenaj temoj:

Arkeologio, astronomio, abelbredado, biologio, botaniko, kemio, etnografio, geografio, geologio, historiografio, informadiko, higieno, ĵurnalismo, kuirarto, kibernetiko, hidromekaniko, interlingvistiko kaj esperantologio, juro, lingvistiko, matematiko, medicino, meteorologio, ekologio, ekonomio, pedagogio, filozofio, politikscienco, psikologio, sociologio, sporto, stenografio, telekomunikado, teologio (kaj religiaj filozofioj), trafiko, zoologio.

Ĉiujare aldoniĝas 20-30 fakaj monografioj malsamampleksaj.¹⁹

En la daŭre aktualigataj *retaj eldonoj de la Librokatalogo*²⁰ oni trovas informojn pri jenaj fakaj titoloj (laŭ rubriko kaj kvanto):

Filozofio:	141
Geografio	114
Historio	82
Lingvistiko	463
Religio	264
Scienco kaj Tekniko	313

¹⁵ <http://lingvakritiko.com/2010/04/> (30.4.11).

¹⁶ “An Academic Journal on Planned and Artificial Languages. Universitata revuo pri planlingvoj kaj artefaritaj lingvoj”: <http://riviste.unimi.it/index.php/inkoj/index> (30.4.11). La tekstoj aperas en la itala, angla aŭ esperanta lingvoj.

¹⁷ La revuo unue aperis sub la titolo „La Monda Lingvo-Problemo“(LMLP). Pri LPLP vidu: http://www.benjamins.com/cgi-bin/t_seriesview.cgi?series=lplp (30.4.11).

¹⁸ De 1974-1977 redaktita de Ulrich Lins, de 1983-1990 de Ryszard Rokicki kaj ekde 1992 de Detlev Blanke.

¹⁹ Novaj eldonaĵoj estas menciataj en la rubriko „Laste aperis...“ de la revuo „Esperanto“, organo de Universala Esperanto-Asocio, Rotterdam.

²⁰ <http://katalogo.uea.org> (30.4.11).

6 Organizaj strukturoj kaj parola komunikado

Kvankam Esperanto estas unuavice skribata lingvo, la parola uzo daŭre kreskadas. Tio ankaŭ rilatas al la faklingva komunikado, kiu realiĝas – malsamintense – precipe en la kadro de *fakaj organizaĵoj* kaj aliaj grupiĝoj. Al tiuj apartenas (ordigitaj laŭ fondo-jaro):

- *Internacia Scienca Asocio Esperantista (ISAE, fondita 1906, interdisciplina asocio)*
- *Universala Medicina Esperanto-Asocio (UMEA, fond. 1908)*
- *Tutmonda Esperantista Vegetarana Asocio (TEVA, fond. 1908)*
- *Internacia Fervoĵista Esperanto-Federacio (IFEFF, fond. 1909)*
- *Internacia Katolika Unuiĝo Esperantista (IKUE, fond. 1910)*
- *Kristana Esperantista Ligo Internacia (KELI, fond. 1911)*
- *Internacia Ligo de Esperantistaj Instruistoj (ILEI, fond. 1949)*
- *Internacia Poŝtista kaj Telekomunikista Esperanto-Asocio (P.T.T., fond. 1966)*
- *Internacia Ligo de Esperantistaj Radioamatoroj (ILERA, fond. 1970)*
- *Internacia Asocio de Esperantistaj Matematikistoj (IAdEM, fond. 1974)*
- *Internacia Komitato por Etnaj Liberecoj (IKEL, fond. 1978)*
- *Internacia Forstista Rondo Esperantista (IFRE, fond. 1981)*
- *Filozofia Asocio Tutmonda (FAT, fond. 1983)*
- *Tutmonda Asocio pri Kibernetiko, Informadiko kaj Sistemiko (TAKIS, fond. 1983)*
- *Internacia Komerca kaj Ekonomia Fakgrupo (IKEF, fond. 1985)*
- *Internacia Naturkuraca Asocio (INA, fond. 1986)*
- *Esperanta Jura Asocio (EJA, fond. 1989)*
- *Asocio de Studado Internacia pri Spiritaj kaj Teologiaj Instruoj (ASISTI, fond. 1989)*
- *Tutmonda Asocio de Konstruistoj Esperantistaj (TAKE, fond. 1993)*
- *Internacia Agrikultura Esperanto-Asocio (IAEA, fond. 1996)*
- *Edukado@Interreto (E@I, fond. 2001)*

Granda parto de tiuj kaj ankaŭ aliaj fake orientitaj organizaĵoj troviĝas ankaŭ en la reto²¹.

Ekzistas akademijaj institucioj kun la celo subteni la interdisciplinan interŝanĝon. Al ili apartenas la *Akademio Internacia de Sciencoj San Marino (AIS, fond. 1985, kp. Frank 1993: 910 ks.)* kaj la *Internacia Scienca Akademio Comenius* (kp. Neergaard/Kiselman 1992: p. III ks.). Internaciajn fakajn kontaktojn ankaŭ helpas informlibroj pri sciencistoj, kiuj publikigas en Esperanto resp. estas aktivaj en la planlingvo (kp. Darbellay 1981; Fössmeier/Tuĥvatullina 2005).

Tiuj kaj aliaj fake orientitaj organizaĵoj, institucioj kaj grupiĝoj kutime organizas siajn kunvenojn kadre de la *Universalaj Kongresoj de Esperanto*, kiuj okazas ĉiujare en alia lando (ĝenerale kun 1000 ĝis 3000, foje eĉ ĝis 6000 parolantoj el 60-70 landoj). Kelkaj organizaĵoj regule havas proprajn fakajn konferencojn kaj alitipajn aranĝojn. Tio validas precipe por la *fervoĵistoj* (jaraj kongresoj), *medicinistoj* (ekde 1977 kongreso ĉiun duan jaron), *pedagogoj* (ĉiujaraj kongresoj) *interlingvistoj* kaj *esperantologoj* (ĉiujare naciaj kaj internaciaj aranĝoj), *informadikistoj*, *komputikistoj* kaj *kibernetikistoj* kaj diversaj *religiaj grupiĝoj*.

Ankaŭ popularsciencaj aranĝoj kontribuas al la estiĝo de faktekstoj kaj la fiksiĝo de fakaj leksikoj. Ekzemple ekde 1948 ĉiujare okazas sesioj de la *Internacia Kongresa Universitato*

²¹ Vidu <http://www.esperanto.net/veb/org.html> (30.4.11), ankaŭ kp. http://www.uea.org/agadoj/faka_agado.html (30.4.11).

kadre de la Universala Kongreso (Wandel 2010). Ankaŭ konatiĝis kelkaj *Someraj Universitatoj* (ekz. 1963-1990 en Gyula/Hungario; ekde 1980 dum kelkaj jaroj en Veliko Tirnovo/Bulgario) kaj la *Universitataj Someraj Kursoj* 1972-1980 en Liège/Belgio kun pli ol 30 prelego-tekstoj, i.a. pri anatomio, biologio, kemio, literaturscienco, matematiko, farmakologio, psikologio, sociologio, lingvistiko kaj zoologio (kp. Blanke 1986, 82).

Aparte grava estas la prelegoserio kun la nomo *Apliko de Esperanto en Scienco kaj Tekniko* en ĈSSR kun la mallongigo AEST (1978-1989). La unuopaj konferencoj estis dediĉitaj al elektitaj temoj (ĉiam kun la dua ĉeftemo “Esperanto kiel faklingvo”). La 6 volumoj de tiu unua serio entenas 156 studojn. La serion ekde 1998 kun la nomo *Konferenco Apliko de Esperanto en Scienco kaj Tekniko (KAEST)* daŭrigis Ĉeĥa Esperanto-Asocio kunlabore kun la entrepreno KAVA-PECH en dujara ritmo (kp. Chrdle 2010). Ankaŭ de tiuj konferencoj aperis la aktoj.²² Aparte sukcesa estis KAEST 2010 en la slovakaj urboj Modra Harmonia, organizita de junaj informadikistoj kaj ekspertoj pri komputiloj.²³ Similaj serioj de sciencteknikaj aranĝoj estis lanĉitaj 1987 en Ĉinio kaj okazas ekde 2008 en Bulgario (Karlovo).

En kelkaj *internaciaj neesperantistaj fakaj konferencoj* Esperanto estis foje uzata kiel samrajta konferenca lingvo, ekz. ekde 1968 de *geologoj* (ĝis nun 10 konferencaj volumoj) kaj dum la 1980aj jaroj de *kibernetikistoj* en Namur (Belgio). La internacia faka konferenco *Interkomputo* en 1982 (Budapeŝto) okazis komplete en Esperanto kaj kunigis 200 komputikistojn el 19 landoj. Iliaj pli ol 100 prelegoj aperis en 6 volumoj. En la internacia konferenco, kiu okazis en 1985 en Budapeŝto, de entute 45 prelegoj 17 estis prezentitaj en Esperanto. La kongresmaterialoj aperis.

Ne subtaksenda por la evoluo de la faklingva komunikado estas la *korespondado inter fakuloj*, kio grave plifaciligis per la Interreto. Ekzistas fakaj diskutgrupoj kaj sennombraj individuaj kontaktoj. La *Jarlibro de Universala Esperanto-Asocio* entenas ĉ. 2000 adresojn de fake malsame orientitaj parolantoj de Esperanto el 101 landoj, kiuj peras kontaktojn pri pli ol 450 temoj (McCoy 2010: 100 ks.). Ankaŭ la Esperanto-Versio de *Wikipedia* (Vikipedio) entenas artikolojn pri diversaj fakoj kaj pro tio havas gravan influon al la evoluo de terminologio. Fine de aprilo 2011 la esperanta *Vikipedio* entenis pli ol 144 000 artikolojn.²⁴ Krom tio pli kaj pli ofte oni enretigas faktekstojn.²⁵

7 Fakleksiko kaj fakvortaroj

Siaj lingvostrukturaj ecoj aparte taŭgigas Esperanton kiel rimedon de faka komunikado. Tion jam montris la fondinto de la terminologio-scienco, Eugen Wüster (1889-1977) en sia fundamenta verko (1931/1970: 294 ks.). Al tiuj ecoj apartenas la facila kunligiĝemo de morfemoj (i.a. pro la konvena morfofonologia silaba strukturo, la manko de morfemŝanĝiĝoj k.s.), la plene produktiva afiksa sistemo kaj la elaste aplikeblaj vortfaraj reguloj²⁶. La sistemon unuan fojon prezentis René de Saussure (1910), la frato de la lingvisto Ferdinand de Saussure. Tiuj ecoj ebligas la adaptiĝon de la lingvo al novaj komunikaj bezonoj kaj faras ĝin taŭga por celoj de aŭtomata faklingva dokumentado, kiel pruvis la planlingva esplora kaj dialoga sistemo *PREDIS* (kp. Stoppoloni 1982). Tio ankaŭ validas por la maŝina tradukado. La duonaŭtomata

²² Kp. Malovec 1999, Pluhař 2001, 2003, 2005, 2007 kaj 2009).

²³ Kp. <http://kaest.ikso.net/pmwiki/pmwiki.php?n=Main.El%5c5%9dutejo> (30.4.11).

²⁴ La 1-an de majo 2011 estis registritaj 144 661 artikoloj:
<http://eo.wikipedia.org/wiki/Vikipedio:%C4%88efpa%C4%9Do>

²⁵ Vd. Scienc-Teknika Esperanto-Biblioteko, STEB ĉe www.eventoj.hu/steb/ (30.4.11).

²⁶ Pri la vortfarado de Esperanto ankaŭ vd. Blanke 1981.

traduksistemo *Distributed Language Translation* (DLT), iniciatita de Toon Witkam (1983), en kiu iomete modifita Esperanto funkcias kiel pontolingvo, povis esti evoluigita ĝis prototipa matureco (kp. Sadler 1991; Schubert 1999, Witkam 1983). Dum la lastaj jaroj publikiĝis novaj provoj evoluigi softvaron por la maŝina tradukado el kaj al Esperanto.

La fakleksiko estas registrata en *fakvortaroj*. Ekzistas malsamaj informoj pri ties kvanto. Edward Ockey ĝis 1980 mencias 200 laŭ kvalito kaj amplekso tre malsamajn fakvortarojn por ĉ. 50 fakoj (Ockey 1982). La liston ĝis 2002 aktualigis Geoffrey Sutton, kiu mencias 280 fakvortarojn por ĉ. 70 fakoj (kp. Ockey/Sutton 2002).²⁷ 140 fakvortaroj jam troviĝas en la reto kaj estas ciferece uzeblaj.²⁸ Alia reta bibliografio por 1980-2000 mencias 188 fakvortarojn por 88 fakoj²⁹. Ankaŭ la ĝis nun plej ampleksa unulingva klariga vortaro de Esperanto, *La Nova Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto*, entenas fakleksikon el 73 scio-kampoj (kp. Waringhien/Duc Goninaz 2005: 36-37). La enhave verŝajne eĉ pli riĉa *Granda Vortaro Esperanto-Germana* de Krause entenas leksikon el 86 kampoj (Krause 1999). Por same 86 kampoj lia vortarego *Deutsch-Esperanto* registras esperantajn ekvivalentojn por germanaj nocioj (Krause 2007).

Se temas pri kvalito de la fakleksika laboro, tion oni faras aparte celkonscie kaj sisteme por la kampoj de fervoja aferaro (vd. Gulyás 2010), medicino (vd. Ferenczy 2010) kaj por la forstfako (vd. Blanke/Panka 2010). Sed ankaŭ la lingvo de la komputila fako estas relative bone evoluinta (Schweder 1999).

8 Formado de fakvortoj

Por la formado de fakvortoj (terminoj) servas ĉefe jenaj procedoj:

Terminigo de ĝenerallingvaj vortoj per modifo de la difino: *funkcio* (ĝenerallingvaĵo kaj ankaŭ fakvorto, ekz. de la matematiko)

Pruntado el fremdaj lingvoj: *softvaro*, *sputniko*

Kalkeado: *sin-mort-igo* (de la novlatina *sui/cid/um* aŭ la germana *Selbst/töt/ung*)

Uzo de metaforaj formoj: *elektra kampo*

Uzo de metonomio: transigo de persona nomo al la nocio: *doplera efiko*³⁰, *leĝo de Ohm*

La ĉefaj procedoj ĉe la formado de neologismoj estas kalkeado kaj pruntado de kunmetkapablaj morfemoj el aliaj lingvoj. Tio foje kreas sinonimojn: *rul/ŝtup/ar/o* kaj *eskalator/o* por la germana 'Rolltreppe', angle 'escalator'. Siatempe konkuris *komput/il/o*, *komputer/o* kaj *komputor/o*. Venkis la kunmetaĵo ,komput/il/o'.

Ĉar Esperanto disponas pri tre elasta vortkrea sistemo, ankaŭ eblas formi fakvortojn surbaze de tiu sistemo, sendepende de la supre menciitaj metodoj. Sed ĝis nun Esperanto ankoraŭ ĉefe sekvas nacilingvajn modelojn.

Diversaj *postuloj al termino* foje sin kompletigas aŭ reciproke eliminigas³¹. Al tiuj postuloj apartenas i.a.:

- ligo al fako

²⁷ Ankaŭ vidu la unuan ĉi-rilatan superrigardon de Hauptenthal 1991.

²⁸ <http://www.eventoj.hu/steb/> (30.4.11).

²⁹ Kp. www.uea.org/dokumentoj/terminaroj_ekde_1980.html (30.4.11).

³⁰ Kp. Maradan 2010.

³¹ Kp. Hoffmann 1984, 163 ks; Blanke 1986, 51 ks; Dehler 1985, 83 ks.

- ligo al sistemo
- la bazo de termino estu nocio
- laŭbezone elektebla precizeco
- unusignifeco
- inversigebla unusignifeco³²
- signifo-klariga strukturo
- koncizeco

Aldoniĝas postuloj, specifaj por Esperanto, kiel *internacieco* kaj *sistem-kongruo* (= kongruo kun la 'Fundamento de Esperanto', la sistem-dokumento de Esperanto, kodigita en 1905, vd. Zamenhof 1903/1992).

Terminoj en Esperanto ĝis nun preskaŭ ĉiam baziĝas je individuaj nomigo-proponoj, aperintaj en tekstoj aŭ vortaroj, diskutitaj, elprovitaj en la praktiko kaj fine akceptitaj en la lingvo, kie ili povas stabiliĝi, sed post certa tempo ankaŭ povas esti eliminataj.

Ekzistis kaj ekzistas diversaj metodoj por diskuti proponojn pri fakvortoj. De 1968-1981 Rüdiger Eichholz diskutigis proponojn per sia *Slipara Vortaro*³³. Sur etformataj slipoj (eŭropa A-7-formato) li prezentis fakvortojn en la germana, angla kaj franca. Li krome aldonis la DK-numeron kaj, se eble, ankaŭ donis grafikajon. Surbaze de la tutmonde ricevitaj reagoj al la slipigitaj proponoj li publikigis la Esperanto-tradukon de la germana Bilder-Duden, la *Esperantan Bildvortaron* (Eichholz 1988). Komence de la 1990aj jaroj li transiris al nova diskutmetodo uzante la eblojn de la komputila tekniko kaj eldonis la ampleksan verkon *Pekoteko* (kp. Eichholz 1992). Tio estas registra verko, baziĝanta je internacia terminologia diskutado helpe de interŝanĝo de diskedoj. Tiun metodon poste anstataŭis la multe pli oportuna kaj efika diskutado per la Interreto.

9 Provoj kunordigadi la terminologian laboron

Jam en 1911 unuan fojon oni ellaboris principojn por la kreado de fakvortoj en Esperanto (Rollet de l' Isle 1911; Verax 1911/1912). Dum la 1950aj jaroj la terminologiaj centroj de *Internacia Scienca Asocio Esperantista* kaj de la *Akademio de Esperanto*, la lingvokultura instanco de la planlingvo, klopodis progresigi kaj akceli la terminologian laboron. Tamen ne eblis paroli pri normigo de faka leksiko, kiel tion faras naciaj normigo-institucioj.

Por akiri ĉi-rilate pli bonajn rezultojn, oni fondis en 1987 la *Terminologian Esperanto-Centron de Universala Esperanto-Asocio* (TEC/UEA Rotterdam)³⁴, kiu kunlaboris kun *Infoterm*³⁵ kaj *TermNet*³⁶, la monde gvidaj neesperantaj terminologiaj instancoj. Kun rekta aŭ nereakta subteno de TEC estis organizitaj konferencoj kaj trejnseminarioj. Aperis instrumaterialoj, ekz. *Terminologia Kurso* kaj esearo de Jan Werner (Werner 1986; 2004) kaj gvidilo por la kreado de terminoj, la *Terminologia Gvidilo* (Suonuuti 1998).

³² Inversigebla unusignifeco = al unu nocio respondu nur unu nomo, samtempe al unu nomo nur respondu unu nocio.

³³ En sia enkonduka verko pri la ĝenerala terminologio-scienco kaj terminologia leksikografio Wüster mencias ekzemplojn el la *Slipara Vortaro* (Wüster 1991, 206).

³⁴ Pri laboro kaj rezultoj de TEC, problemoj ligitaj al tio kaj perspektivoj, kp. W. Blanke 1999.

³⁵ Internationales Informationszentrum für Terminologie / International Information Centre for Terminology, Wien.

³⁶ Terminology Network, Wien.

En Esperanto (ofte kiel provtraduko) aperis kelkaj rekomendoj de la *Terminologia Komisiono de ISO* (TC 37), ekz. la *Recommendations R 639 (1967, Symbols for languages, countries and authorities)*, *R 704 (1968, Naming principles)*, *R 860 (1968, International unification of concepts and terms)* kaj *R 1097 (1969, Vocabulary of Terminology)*. Dum la lasta jardeko oni trovas klopodojn plibonigi la terminologian laboron en la Interreto.³⁷ Nepe necesas pli aktiva terminologia laboro, se la lingvo ne fariĝu, kiel menciis Voßler, “skribita dialekto”.

La ĝisnunan praktikon de Esperanto, ankaŭ la fakaplikan, oni registras en specialaj bibliografioj, bibliotekoj kaj arkivoj (kp. Blanke 2003; 2004).

10 Planlingvaj impulsoj por la terminologia laboro

La provoj ekde la 16-a kaj 17-a jarcentoj krei apriorajn (filozofiajn) universalajn lingvojn, baziĝantajn je la klasifikado de la tiama scio, enviciĝas en serĉadon de la “perfekta lingvo”, kiu devus faciligi la “ĝustan” kaj “precizan” pensadon. El tiuj klopodoj venis impulsoj por la evoluigo de nomenklaturetoj kaj kasifiko-sistemoj (Hüllen 1984).

Esperanto (kaj aliaj planlingvoj) havis rektan influon al la evoluigo de la terminologio-scienca, aparte pere de Eugen Wüster. Liajn esperantologiajn kaj leksikografiajn laborojn eblas konsideri antaŭlaboroj por la terminologio-scienca, fondita de li.

Alia ekzemplo estas la soveta interlingvisto, la latvo Ernest K. Drezen (1921-1937), kiu estis de 1921-1937 la ĉefa gvidanto de la Sovetrespublikara Esperantista Unio. Li gvidis teamon, kiu rusigis la ĉefverkon de Wüster (Wjuster 1935). Li krome multe aktivis terminologiscienca, i.a. kiel membro de la terminologio-komisiono de la Tutsovetia Komitato por Normigado (kp. Kuznecov 1991, 16). Drezen prezentis la ideon enigi en etnolingvojn internacian terminologian kodon (*terminologia ŝlosilo*), baziĝantan je Esperanto– (vd. Drezen 1935/1983, 70ff.), kiun Wüster akceptis kaj pluevoluigis, sed ne finis (vd. Schremser-Seipelt 1990). Ankaŭ menciindas la germana inĝeniero kaj esperantisto Alfred Warner (1931-), kiu 1966 – 1997 laboris pri la terminologio-normigo ĉe la germana norm-instituto DIN³⁸ (vd. W. Blanke 2008, p. 84-99).

11 Kio farendas?

Malgraŭ la priskribitaj rezultoj de faklingva komunikado en Esperanto kaj la klopodoj sekvi la internacian nivelon, oni devas bedaŭrinde konstati, ke en la lingvo-komunumo de Esperanto la kompreno pri sistema kaj kunordigita laboro en la medioj de la faka komunikado estas relative subevoluinta, aparte se temas pri la kreado de normigitaj stabilaj fakleksikoj. La lingvo-kultura institucio, la Akademio de Esperanto, neniam sisteme kaj daŭre traktis tiujn problemojn nek grave subtenis rilatajn agadojn.

Gravas kelkaj aferoj, por pluevoluigi kaj stabiligi la faklingvan funkcion de Esperanto. Kompetentaj institucioj devus okupiĝi i.a. pri jenaj taskoj:

- (1) Sistema esplorado pri faklingvaj problemoj kun utiligo de la ĉi-rilataj sciencaj rezultoj en etnolingvoj.

³⁷ Vidu ekz. <http://esperanto.net/tec/> (30.4.11).

³⁸ DIN = Deutsches Institut für Normung (Germana instituto pri normigado).

- (2) Kunlaboro kun la Teknika Komitato 37 de la Internacia Normigo-Organizaĵo (International Organization for Standardization, ISO), disvastigo kaj apliko de la ĉi-rilataj normoj.
- (3) Registro de ĝis nun publikigitaj gravaj tekstoj de la unuopaj fakoj, ties ciferecigo, prijuĝo, storado en la Interreto kaj terminologi-rilata pritrakto.
- (4) Ciferecigo de la ĝis nun aperintaj fakvortaroj, ilia prijuĝo kaj storado en la Interreto, krome certigo, ke ĉiuj novaj fakvortaroj ankaŭ aperu en la reto.
- (5) Kunordigado kaj simpligo de komunaj, fako-transiraj agadkampoj en la medio de la faklingva komunikado kaj certigo de la spertinterŝanĝo.
- (6) Kreo de centro por kunordigado kaj impulsado, kiu okupiĝu kontinue pri problemoj de la faka komunikado en Esperanto kaj ties evoluigo, se eble sur profesia bazo.

12 Konkludo

Malgraŭ kelkaj nekontentigaj aferoj kaj kritikaj rimarkoj necesas konstati:

La planlingvo Esperanto plene taŭgas por faklingva komunikado kaj ĉi-rilate disponas pri kelkaj avantaĝoj.

Unuflanke la rezultoj ne povas kontentigi. Aliflanke ili tamen estas tre atentindaj, se oni konsideras, ke ili estiĝis preskaŭ komplete per senpagaj, privataj iniciatoj, kompare al la rezultoj en etnaj lingvoj, kiuj estiĝis helpe de multbranĉaj, profesiaj, sciencaj institucioj, eblecoj de publikigo, universitataj esplorado kaj instruado, ĉio kun ŝtata subteno kaj necesaj financoj.

Resume, la rezultoj de faklingva komunikado en Esperanto povas esti bazo kaj instigo por lingvo-planaj procezoj (i.a. terminologio-normigado), kondiĉe, ke ekzistas objektiva bezono kaj la rilata politika volo.

Citita literaturo

ks = kaj sekvaj paĝoj

kp = komparu

BARANDOVSKÁ-FRANK, VĚRA (2002): „Über die Academia pro Interlingua“. En: DETLEV BLANKE (Eld.): *Plansprachen und ihre Gemeinschaften*. Beiträge der 11. Jahrestagung der Gesellschaft für Interlinguistik e.V., 23.-25. November 2001 in Berlin. Interlinguistische Informationen. Beiheft 8. Berlin: Gesellschaft für Interlinguistik e.V. p. 6-21.

BIBLIOGRAPHIA (2002): *Bibliographia de Interlingua 2002*, edition januaro, numero 29, Beekbergen: UMI, 24 p.

BLANKE, DETLEV (1981): *Plansprache und Nationalsprache. Einige Probleme der Wortbildung des Esperanto und des Deutschen in konfrontativer Darstellung*. Linguistische Studien 85, Reihe A, Arbeitsberichte, Berlin: Akademie der Wissenschaften, Zentralinstitut für Sprachwissenschaft (unveränderte 2. Auflage 1982), 161 p.

- (1985): *Internationale Plansprachen. Eine Einführung*. Berlin. Akademie-Verlag. 408 p.
- (1986): *Esperanto und Wissenschaft. Zur Plansprachenproblematik*. (Mit Beiträgen von Till Dahlenburg und Martin Schüler). Berlin: Kulturbund der DDR. (2. Auflage), 89 p.
- (2003): *Interlingvistiko kaj esperantologio: vojoj al la faka literaturo*. (Esperanto-Dokumentoj 39E). Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio, 2003, 40 p.
- (2004): *Interlinguistics and Esperanto studies: Paths to the scholarly literature*. Esperanto Documents 47A. Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio, 2004, 40 p.
- (2005): “Kio estas faklingvo kaj kiel esplori ĝin? Kelkaj rimarkoj”. En: PLUHAŘ, p. 18-25.
- (2006): *Interlinguistische Beiträge. Zum Wesen und zur Struktur internationaler Plansprachen*. Hrsg. von Sabine Fiedler. Frankfurt/Main: Peter Lang, 405 p.
- (2007): „Sprachenpolitische Aspekte internationaler Plansprachen. Unter besonderer Berücksichtigung des Esperanto“. En: BLANKE, DETLEV / SCHARNHORST, JÜRGEN (Red.): *Sprachenpolitik und Sprachkultur*. (Sprache – System – Tätigkeit, 57, hrsg. von Inge Pohl und Karl-Ernst Sommerfeld), Frankfurt/Main ktp.: Peter Lang, p. 205-253.
- ; OTTÓ HASZPRA, GÉZA FELSŐ (1988): *Esperanto - lingvo de la natursciencoj kaj tekniko*. Esperanto-Dokumentoj, 25 E. Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio, 16 p.
- ; ULRICH LINS (2010, Red.): *La arto labori kune. Festlibro por Humphrey Tonkin*. Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio, 901 p.
- ; STEFAN PANKA (2010, Red.): *Karl-Hermann Simon, Lexicon silvestre. Beiträge zum multilingualen Wörterbuch des Forstwesens. Kontribuoj pri la multlingva vortaro de la forstfako*. Eberswalde: Förderverein „Lexicon silvestre“ e. V., 2010, 183 p.
- BLANKE, WERA (1999): „La Terminologia Esperanto-Centro: Spertoj, problemoj, perspektivoj“. En: MALOVEC 1999, p. 140-147.
- (2007): “Prapioniroj de nia faka lingvo”. En: PLUHAŘ 2007, p. 67-74.
- (2008): *Esperanto – Terminologie und Terminologearbeit*. New York: Mondial, 153 p.
- CARLEVARO, TAZIO / HAUPENTHAL, REINHARD (1999): *Bibliografio de Ido*. Bellinzona: Hans Dubois/Saarbrücken: Edition Iltis.
- CHRDLE, PETR (2010): “SAEST kaj KAEST. Pri fakaplikaj aranĝoj en Ĉeĥio kaj Slovakio“. En: BLANKE/LINS 2010, p. 627-635.
- DARBELLAY, CHRISTIAN (1981): *Kiu estas kiu en scienco kaj tekniko*. Neuss: Autor, 275 p.
- DEHLER, WERA (1985): „Terminologiaj principoj de Esperanto“. En: *der esperantist* 21, p. 83-89.
- DREZEN, ERNEST K. (1935/1983): *Pri problemo de internaciigo de science-teknika terminaro*. Moskvo: Standardizacija i Racionalizacija; Amsterdam: EKRELO (Represo 1983: Saarbrücken: Artur E. Iltis, m. einem Nachwort von/ kun postparolo de Alfred Warner), 93 p.
- (1931/1991): *Historio de la Mondolingvo. 4-a Esperanto-eldono redaktita kaj komentita de S. Kuznecov, Moskva: Progreso (represo kaj nove redaktita eldono de 1931, Leipzig: EKRELO), 452 p.*
- EICHHOLZ, RÜDIGER (1986): *Terminologia Vortaro. Provtraduko de la Rekomendo R 1087 de ISO*. Bailieboro: esperanto press (Ontario/Kanada), 50 p.
- (1988): *Esperanta bildvortaro*. Bailieboro (Ont.): esperanto press. (Ontario, Kanado), 880 p.
- (1992): *Perkomputora termino-kolekto (Pekoteko). 1985-1990, Vol. I-III*. Bailieboro : esperanto press (Ontario/Kanada), 1816 p.
- ESPERANTO-KATALOGO = Libroservo de UEA (2001): *Esperanto-katalogo*. Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio, 189 p.
- FERENCZY, IMRE (2010): “Esperanto kaj medicino“. En: BLANKE/LINS 2010, p. 612-618.

- FÖSSMEIER, REINHARD; LIANA TUHĤVATULLINA (2005, Eld.): *Internacia Sciencista Dokumentaro (ISD) de la Akademio de la Sciencoj (AIS) San Marino* (5-a eldono), San Marino: AIS, 325 p.
- FRANK, HELMAR (1993): „Die Internationale Akademie der Wissenschaften (AIS) San Marino“. En: Věra Barandovská-Frank (1993, Red.): *Kybernetische Pädagogik. Klerig-kibernetiko. Schriften 1973-1992 von Helmar Frank und Mitarbeitern*. Vol. 6. Bratislava: Esprima/San Marino: AUEP, p. 911-916.
- GULYÁS, ISTVÁN (2010): „Pri la faka agado de la fervojistaj esperantistoj“. En: BLANKE/LINS 2010, p. 619-626.
- HAUPENTHAL, REINHARD (1982), *Volapük-Bibliographie*. Beigebunden in: Schleyer, Johann Martin (1982), *Volapük. Die Weltsprache*. Hildesheim: Olms. 124 p.
- (1991): „Lexikographie der Plansprachen“. En: Franz Josef Hausmann, Oskar Reichmann, Herbert Ernst Wiegand, Ladislav Zgusta (Eld.): *Wörterbücher. Dictionaries. Dictionnaires. Ein internationales Handbuch zur Lexikographie. An International Encyclopedia of Lexicography. Encyclopédie internationale de lexicographie*. III. Vol. Berlin-New York: de Gruyter, p. 3120-3137.
- HERNÁNDEZ YZAL, LUIS M. / MÁTHÉ, ÁRPÁD / MOLERA, ANA MARIA (2010): *Bibliografio de periodaĵoj en aŭ pri Esperanto*. Budapest: Bibliografia Fondaĵo Luis M. Hernández Yzal, 1155 p..
- HOFFMANN, LOTHAR (1984): *Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung*. Berlin: Akademie-Verlag, 307 p.
- HÜLLEN, WERNER (1984): „Bischof John Wilkins und die Fachsprachen unserer Zeit“. En: *Special Language/Fachsprache* 6, Nr. 3-4, p. 115-122.
- KENNEDY, HUBERT, C. (1980): *Peano. Life and Works of Guisepe Peano*. Dordrecht-Boston-London: D. Reidel, 230 p.
- KRAUSE, ERICH-DIETER (1999): *Großes Wörterbuch Esperanto-Deutsch*. Hamburg, Buske, 882 p.
- KRAUSE, ERICH-DIETER (2007): *Großes Wörterbuch Deutsch-Esperanto*. Hamburg: Buske, 1679 p.
- KUZNECOV, SERGEJ N. (1991): *Drezen, lia verko, lia epoko*. En: DREZEN 1931/91, p. 3-44.
- MALOVEC, MIROSLAV (1999, Red.): *Modernaj rimedoj de komunikado (Aplikoj de Esperanto en scienco kaj tekniko 1)*. Dobřichovice: KAVA-PECH, 193 p.
- MARADAN, MÉLANIE (2010): *Terminologie des Doppler-Effekts (Deutsch-Englisch-Spanisch, Esperanto-Französisch)*. Genève: Université de Genève, École de traduction et d'interprétation (Master-disertacio), 225 p.
- MCCOY, ROY (2010, Red.): *Jarlibro 2010*. Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio, 286 p.
- NEERGAARD, PAUL; CHRISTER KISELMAN (1992, Red.): *Aktoj de Internacia Scienca Akademio Comenius*. Vol. I. Pekino: Ĉina Esperanto-Ligo, 118 p.
- OCKEY, EDWARD (1982): *A Bibliography of Esperanto Dictionaries. Bibliografio de Vortaroj*. Banstead: Aŭtoro, 238 p.
- SUTTON, GEOFFREY (2002): *Bibliografio de vortaroj kaj terminaroj en Esperanto 1887-2002.*: www.uea.org/dokumentoj/bib/index.html (30.4.2011)
- OGDEN, CHARLES, KAY (1968): *Basic English. International Second Language*. New York: Orthological Institute, 525 p.
- PHILLIPSON, ROBERT (1992): *Linguistic Imperialism*. Oxford: Oxford University Press, 374 p.
- PLUHAŘ, ZDENĚK (2001, Red.): *Fakaj aplikoj de Esperanto*. (Aplikoj de Esperanto en scienco kaj tekniko 2). Dobřichovice: KAVA-PECH, 157 p.
- (2003, Red.): *Fakaj studoj en Esperanto*. (Aplikoj de Esperanto en scienco kaj tekniko 3). Dobřichovice: KAVA-PECH, 145 p..

- (2005, Red.): *Fake pri Esperanto kaj Esperante pri sciencoj*. (Aplikoj de Esperanto en scienco kaj tekniko 4), Dobřichovice: KAVA-PECH, 84 p.
- (2007, Red.): *Lingvo kaj Interreto kaj aliaj studoj*. (Aplikoj de Esperanto en scienco kaj tekniko 5), Dobřichovice: KAVA-PECH, 134 p.
- (2009, Red.): *Esperanto - instrumento de fakuloj*. (Aplikoj de Esperanto en scienco kaj tekniko 6), Dobřichovice: KAVA-PECH, 133 p.
- ROLLET DE L' ISLE, MAURICE (1911): *Konsilaro por la farado de la sciencaj kaj teknikaj vortoj*. Kötzschenbroda-Dresden, 78 p.
- SADLER, VICTOR (1991): "Machine Translation Project Reaches Watershed". In: *Language Problems & Language Planning*, 15, Nro 1, p. 78-83.
- SAUSSURE, René DE (1910): *La construction logique des mots en Espéranto. Réponse a des critiques*. Genève: Kündig, 83+8 p.
- SCHREMSEMER-SEIPELT, ULRIKE (1990): *Das Projekt „internationaler Terminologieschlüssel“ von Eugen Wüster*, (Diss. Wien: Universität, Geisteswissenschaftliche Fakultät), 257 p. + Anhang/aldonoj
- SCHUBERT, KLAUS (1999): „DLT: Resuma raporto“. En: *Informilo por Interlingvistoj* 8, N-ro 28 (1/99), p. 1-3.
- SCHWEDER, SANDRA (1999): *Entwicklung und Akzeptanz technischer Terminologien in der Plansprache Esperanto*. Hildesheim: Universität Hildesheim, Fachbereich III – Sprachen und Technik, Institut für Angewandte Sprachwissenschaft (Diplomdisertacio), 230 p.
- SEXTON, BRIAN C. (1993): *Kio estas Interlingua?* Sheffield: British Interlingua Society, 93 p.
- STENSTRÖM, INGVAR (1997): *Occidental-Interlingue. Factos e fato de un lingua international*. Varberg: Societate Svedese pro Interlingua, 40 p. (Represo en: „Informilo por Interlingvistoj“ Nr. 45).
- STOPPOLONI, SILVIO (1982): "Plansprachliches Rechner-Dialogsystem (PREDIS). Pritakso kaj perspektivoj". En: Iona Koutny (Red.): *Homa lingvo kaj komputilo. Prelegoj de Interkomputo*. Budapest, p. 88-101.
- SUONUUTI, HEIDI (1998): *Terminologia gvidilo*. (El la angla tradukis Sabine Fiedler, redaktis Wera Blanke). Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio, 37 p.
- SUTTON, GEOFFREY (2008): *Concise Encyclopedia of the Original Literature of Esperanto*. New York: Mondial, 728 p.
- TAULI, VALTER (1968): *Introduction to a theory of language planning*. Uppsala: Almqvist & Wiksells, 277p.
- VERAX, CHARLES (1911/12): "Propono por Terminologiaj Fundamentaj Principoj por la Scienc Lingvo en Esperanto". *Oficiala Gazeto Esperantista*, 4: 378-382.
- VOSSLER, KARL (1925): *Geist und Literatur in der Sprache*. Heidelberg: Winter, 267 p.
- WANDEL, AMRI (2010): "Du jardekoj de Internacia Kongresa Universitato". En: ^{BLANKE}/LINS 2010: 636-643.
- WARINGHIEN, GASTON; DUC GONINAZ, MICHEL (2005, Red.) *La Nova Plena Ilustrita Vortaro de Esperanto 2005*. Paris: Sennacieca Asocio Tutmonda (2. kor. eldono), 1264 p.
- WERNER, JAN (1986): *Terminologia Kurso*. Roudnice nad Labem: Čeha Esperanto-Asocio/Sdružený Klub ROH, 88 p.
- (2004): *Terminologiaj konsideroj*. Dobřichovice: KAVA-PECH, 179 p.
- WITKAM, TOON (1983): *DLT. Distributed Language Translation – A multilingual facility for videotext information networks*. Utrecht: Buro for Systeemontwikkeling, 370 p.
- WÜSTER, EUGEN (1931/1970): *Internationale Sprachnormung in der Technik besonders in der Elektrotechnik. Die nationale Sprachnormung und ihre Verallgemeinerung*. Berlin: VDI (Represo kun aktualiga aldona ĉapitro, 2-a eldono Bonn: 1966; 3-a eldono Bonn: 1970), 507 S. + tabeloj.

- (1991): *Einführung in die Allgemeine Terminologielehre und Terminologische Lexikographie*. 3. eldono, Bonn: Romanistischer Verlag, 239 p.
- WJUSTER, E. (1935): *Meždunarodnaja standardizacija jazyka v tehnike*. (Perevod c nemeckogo i obrabotka O. I. Bogomolovoj pod redakciej E. K. Drezena, prof. L. I. Žirkova, inž. A. F. Lecochina i prof. M. F. Malikova. Leningrad-Moskva: Standartgiz.
- ZAMENHOF, LUDWIG, L. (= Dr. Esperanto) (1887): *Internationale Sprache. Vorrede und vollständiges Lehrbuch*. Warszawa: Gebethner & Wolff, 48 p.
- (1903/1992): *Fundamenta Krestomatio de la lingvo Esperanto*. 18-a eldono, prinitita de Gaston Waringhien, Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio, 446 p.