

A terminológiai norma és az ekvivalencia kérdése műszaki szövegek fordításánál

Fóris Ágota

1. Bevezetés

A szaknyelvekből a köznyelvbe átkerült terminusok pontos jelentése a köznyelvi beszélők számára sok esetben nem közismert. Ebből következik, hogy a köznyelvbe került terminusok jelentésének megadása, használatuk bemutatása sok esetben nehéz feladat elé állítja a szótárkészítőt, mivel jelentés-meghatározásuk szakmai és nyelvészeti ismereteket kívánó összetett feladat. Következésképpen gyakran találkozunk szótárakban a műszaki és tudományos terminusok vitatható tartalmú szócikkeivel. Magyar egynyelvű szótárakban (nyelvi értelmező szótárakban, lexikonokban, enciklopédiákban) végzett vizsgálataimban (Fóris 2005a, 2005b, 2005c, 2005d) régebbi és újabban keletkezett terminusokat választottam a vizsgálat tárgyául, mint például a *lézer*, *hologram*, *holográfia*, *áram*, *áramerősség*, *zaj*, *spektrum*, *analóg*, *digitális*. A vizsgált szócikkek többsége tartalmaz pontatlanságokat, következetlen megfogalmazásokat, felesleges részleteket, és olyan is van, amelyik elemi hibákat.

Kimutatható volt az is, hogy a szótárak típusától függetlenül gyakran szó szerint ugyanazok a definíciók találhatók meg különböző szótárakban, valószínűsíthetően egyik szótárból a másikba vándorol a helytelen megfogalmazás. Feltételezhetően nem működtek közre az adott szakterületek szakemberei az egyes szócikkek megszővegezésében, és sajnos egyértelműen nem deríthető ki, milyen forrásanyagokból dolgoztak a szerzők. Szerepel azonban a vizsgált szótárak között több olyan, amelyről biztosan tudjuk, hogy idegen nyelvű művek magyar fordításai, illetve átdolgozásai. Ezek közül a *Britannica Hungarica* enciklopédia angol nyelvű kiadásának *laser and maser* szócikkét és a magyar kiadás *lézer* szócikkét választottam a címben jelölt vizsgálat tárgyául. Feltételezésem az volt, hogy a szaknyelvi normáknak meg nem felelő terminushasználat és a szövegekben olvasható szakmai tévedések helytelen fordítások eredményei.

A fordításnak mint az alkalmazott nyelvészet egyik leggyakrabban használt területének az elméleti és gyakorlati célú kutatása során a vizsgálatok szövegtörzsetét elsősorban a szépirodalom és a napi sajtó írott anyagából állítják össze (Klaudy 1994). A szakmai szövegek fordításának vizsgálatához leggyakrabban gazdasági, kereskedelmi természetű szövegek, kisebb számban jogi és orvosi szövegek kerülnek a vizsgálati korpuszba. Bár a kutatások célkitűzése a fordítás általános törvényszerűségeinek a meghatározása, a fordítási gyakorlat hatalmas területét képező műszaki-természettudományos szövegek analízise kisebb szerepet játszik a fordítástudomány eredményeinek a megfogalmazása során. Előre láthatóan a társadalmi tevékenység egyre növekvő mértékű technológizálódása

az irodalmi és a műszaki szövegfordítások arányát jelentősen megváltoztatja az utóbbiak javára. Ez a tény pedig egyre határozottabban veti fel a műszaki szövegek fordításával kapcsolatos elméleti és gyakorlati problémák tudományos szintű tisztázásának igényét és szükségességét.

Alább a tudományos-műszaki nyelv oldaláról közelítve, a forrásnyelv és a célnyelv nyelvi normáinak különbözőségéből kiindulva vizsgáljuk a műszaki szövegek fordítása során felmerülő terminológiai problémákat.

2. A köznyelvi és a szaknyelvi norma különbözősége

A nyelvi normák kérdéskörével számos tanulmány foglalkozik (pl. Fülei Szántó 1986, Kemény 1992, Kemény-Kardos 1994, Tolcsvay 1998, É. Kiss 2004). Heltai Pál „A fordító és a nyelvi normák” című háromrészes cikksorozatában több oldalról közelíti meg a nyelvi normák kérdéskörét (Heltai 2004, 2005a, 2005b). A nyelvi normák minden nyelvváltozatban megvannak, a szaknyelvekben ugyanúgy, mint a köznyelvben (vö. Kiss 1995, Fóris 2005e). A szaknyelvek terminológiai rendszere és terminusai kötöttek, a szakma által meghatározottak. A szaknyelvi normák leírása, lejegyzése a lexikográfus vagy a terminológus szempontjából csak deskriptív módon történhet, vagyis a szakma nyelvhasználatának jellegzetességeit, terminushasználatát stb. a szakszövegek vizsgálata alapján lehetséges lejegyezni.¹ A szaknyelvi normák viszont abban az értelemben preskriptívek, hogy a szakmai közösségek által meghatározott és elfogadott normák a teljes szaknyelvet használó közösségre érvényesek. A szaknyelvi normák az adott szakmai közösség (múltbeli, jelenkori és jövőbeli) egymás közti megértésében, a gyors és eredményes szakmai kommunikáció lebonyolításában kulcsszerepet játszanak. A szaknyelvi normák közül a terminológiai norma szerepe meghatározó nemcsak a szűk értelemben vett szakmai nyelvhasználatban, de a lexikográfiai, terminológiai munka során, és a szakfordításban is (vö. Fóris 2005e). Heltai Pál írja, hogy „a szakfordításban a lexikai normákon belül kiemelkedő jelentőségű a terminológia ismerete – ezen a területen a szabványos terminológia használata jelenti a normát, amely nemcsak a nyelvi megformálást, a szöveg minőségét befolyásolja, hanem az információközvetítés pontosságát is” (Heltai 2005b: 168). Ha a terminológiai normát valamilyen módon megsértik, például úgy, hogy az elfogadott szakmai terminust egy, a köznyelvben általánosan megengedett szinonimával felcserélik, nemcsak a terminológiai normát sérthetik meg, de egyben a szemantikai normát is: a módosult szöveg jelentése is megváltozhat.

A terminusokkal szemben támasztható alapvető követelmények már Klár János és Kovalovszky Miklós összefoglaló művében olvashatók (Klár és Kovalovszky 1955). (Ezek közül kiemeljük a témánk szempontjából lényeges követelményeket, de nem térünk ki azokra, amelyek a jelen tárgyalás szempontjából másodlagos szerepet játszanak, mint például a rövidség, nyelvi kezelhetőség stb.) Tehát a terminus a) pontosan feleljen meg annak a fogalomnak, amelynek jelölésére alkalmazzák; b) szemléletes legyen; c) jelentése időben ne változzon, állandóan ugyanazt a fogalmat jelentse; d) illeszkedjen bele a nyelv terminológiai

rendszerébe. A nyelvi kommunikáció egyértelműségének követelménye a terminusokkal szemben állított első követelményen keresztül valósul meg. Mind a köznyelvi, mind a szaknyelvi kommunikáció során közölt információk csak akkor lesznek egyértelműek valamennyi beszélő számára, ha a terminusok fogalomtartalma pontosan meghatározott. Ez nem azt jelenti, hogy a terminusok között ne lennének szinonimák, vagy poliszém egységek, hanem azt, hogy legyen ismert, hogy mely meghatározott fogalmat jelölik. A köznyelvi szavak és a szaknyelvi terminusok abban különböznek a legmarkánsabban egymástól, hogy a szaknyelvi terminusok jelentésmezője sokkal kötöttebb, szűkebb, behatároltabb, mint a köznyelvi szavaké.

A terminusok használatának ez a kötöttsége meghatározza a szakszövegek és köznyelvi szövegek fordításának egyik alapvető különbségét. A köznyelvi és az irodalmi szövegek megalkotása, és ennek megfelelően fordításuk során jóval nagyobb az információátadás eszköztárában a szabad választás lehetősége a különböző átváltási műveletek között. A terminusok használati kötöttsége miatt szakszövegek írása, fordítása során a szakterminológia és a szaknyelvi norma által megengedett terminusok közül kell választani. A köznyelvi normák a nyelv szabályai szerint megengedett nyelvi kombinációknak csak egy részét zárják ki a használatból, a szaknyelvi normák további normatív korlátozásokat jelentenek a köznyelvi normák által megengedett elemek használatában is.

A köznyelvi normák a nyelv fejlődése során alakultak ki, mint a nyelvhasználat célszerűségét, egyértelműségét és gazdaságosságát biztosító mechanizmusok. A szaknyelvi normák a szakmai kommunikációnak a nagyobb egyértelműsége való törekvése miatt a szakmát művelők egyértelműsége való ösztönös törekvése vagy tudatos megegyezése során alakultak ki. Mint alább részletesen bemutatjuk, ez mindenekelőtt az elfogadott terminusok használatát kívánja meg.

„A norma olyan szokásos nyelvhasználatot jelent, amely a normatív erő révén orientáló mintaként működve előírja, illetve szankcionálja a kívánatos, illetve nemkívánatos nyelvhasználatot” (Heltai 2004: 413). Az a beszélő, aki valamely norma által el nem fogadott variánst használja, nem a nyelv szabályait sérti meg, hanem a normákat. Ezért is nehéz a fordítóknak a szaknyelvi normák megsértése nyomán keletkező fordítási hibákat elkerülni. E kérdéskör vizsgálatát indokolja, hogy a fordított szakmai szöveg minőségének, ekvivalenciájának az egyik jelentős értékadója a szaknyelvi normáknak való megfelelés és a terminológia helyes használata.

3. A terminusok és szaknyelvi normák a köznyelvben

A köznyelv és a szaknyelvek ismert kölcsönhatása következtében a szaknyelv egyes terminusai a használati normákkal együtt átkerülnek a köznyelvbe. Egy terminusnak a köznyelvbe vagy másik szaknyelvbe való átkerülése mindig az adott szakma valamelyik produktumának a közhasználatba való kerülésével együtt történik. A közhasználatba került eszközhöz vagy eljáráshoz a szakmai berkekben sokkal több ismeret, sokkal gazdagabb fogalomkör tartozik, mint amennyinek az ismerete a felhasználás során szükséges.

Amikor egy terminus átkerül a köznyelvbe, sem maga a terminus, sem maga a fogalom nem változik, csak a fogalomról való ismeretek változhatnak. Ennek alapján több eset különböztethető meg: a) az ismeretek változatlanok maradnak, a terminus használatához a fogalomhoz kapcsolódó összes szakmai információ ismerete szükséges; b) az ismeretek változnak, mivel a fogalomhoz kapcsolódó szakmai ismereteknek egy része, egy szintje szükséges a terminus használatához. Például a gépkocsi szerkezetében a *tengelykapcsoló* terminus a fejlesztő-tervező mérnök számára azokat a mechanikai, anyagtudományi, technológiai, gazdasági stb. ismereteket, konkrét anyagokat, megoldásokat, a konstrukció más elemeihez és egészéhez való viszonyát stb., foglalja magába, amelyekkel a fejlesztés során találkozott. A szakszervizt végző számára a márka típusaiban alkalmazott kapcsoló felépítését, működésének és szerelésének módját stb. A gépkocsit különbözőbb műszaki érdeklődés nélkül használó számára azt a szerkezetet, amelyikkel a motor és a hajtókerék kapcsolatát a megfelelő pedál kinyomásával megszakíthatja. E példában mindegyik használó a *tengelykapcsoló* terminussal nevezi meg azt az eszközt, amely fogalom meghatározó jegye a *motor és a futómű kapcsolat* megszakíthatóságának eszköze. A felhasználói és szakértői szintű ismereteik azonban különbözők: az eltérés a terminussal jelölt fogalom melléktulajdonságai ismeretének mennyiségében és mélységében van. A szaknyelvi szinten beszélők többet és részletesebben birtokolnak a kiegészítő információkból, mint a köznyelvi szinten beszélők. Ezért tehát, ha egy terminus három különböző, más-más célközönség számára készült szótárban (tudományos, ipari, közhasználati) szerepel, akkor a definíciója, a fogalom meghatározó jegyei mindegyikben azonosak lehetnek, a kiegészítő információk mennyisége és szintje a fentieket figyelembe véve célszerűen változik.

4. Az ekvivalencia a tudományos és műszaki szövegek fordításánál

Az ekvivalencia a nyelvészet egészében fontos kutatási téma. A fordítástudományban több szereplő, az olvasó, a fordító, és a kutató ekvivalencia-felfogását vizsgálják. Az olvasó feltételezi az ekvivalenciát, a fordító feladata az ekvivalencia megteremtése. A fordításkutatók pedig többféleképpen közelítik meg az ekvivalencia lényegét (Albert 1988, Klaudy 1994). Az ekvivalencia többféle megközelítése közül Nida ekvivalencia-felfogása a legismertebb, aki megkülönbözteti egymástól a *formális* és a *dinamikus* ekvivalenciát. Formális ekvivalenciának nevezi azt az esetet, amikor a fordító a forrásnyelvi szövegnek nemcsak a tartalmát, de a formáját is a lehető legpontosabb igyekszik visszaadni. A dinamikus ekvivalencia esetében a célnyelvi befogadót szem előtt tartva a célnyelv normáihoz igazítja a fordítást. Nida három alapvető feltételt szab az ilyen „természetes” típusú fordítás eléréséhez: a) a célnyelv és a célnyelvi kultúra figyelembe vételét, b) az adott szöveg kontextusát, és c) a célnyelvi befogadót (Klaudy 1994 összefoglalása, vö. Nida 1964). Irodalmi szövegek esetében nehéz mérni, hogy mennyire sikerül természetes szöveget alkotnia a fordítónak, szaknyelvi szövegek esetében azonban, például a szakemberek minősítése alapján

eldönthető, hogy a szöveg megfelel-e a célnyelv normáinak, szokásrendszerének. Klaudy ekvivalencia-felfogása szerint „azt a célnyelvi szöveget tekintjük valamely forrásnyelvi szöveg kommunikatív ekvivalensének, mely referenciális, a kontextuális és a funkcionális ekvivalencia követelményeinek egyaránt megfelel” (Klaudy 1994: 77). Klaudy a szöveg egésze felől közelíti meg az ekvivalencia kérdéskörét, és nem foglalkozik a terminológiával és a terminushasználattal. Mint arra alább rámutatunk, szakszövegek fordításánál azonban, ha a fordítás során keletkezett szöveg terminushasználata nem felel meg a célnyelvi normáknak, egyúttal a funkcionális ekvivalencia követelményének sem képes megfelelni. A nyelvi szótárak, enciklopédiák fordításának a célnyelven „természetes” szöveg létrejöttét kell eredményeznie, emiatt a fordítás során Nida fent említett felosztása alapján dinamikus ekvivalencia elérése szükséges.

A leíró és a preskriptív fordítás-értékelő szemléletről és a fordítások értékelhetőségének problémájáról a fordítástudományi szakirodalomban számos írást találunk. Az utóbbi években a leíró szemlélettel kapcsolatos kutatások dominálnak. „A fordítástudomány többnyire az írott, publikált, hivatásos fordító által készített fordításokat tanulmányozza, míg a fordítóképzés főleg a szakfordítást tartja szem előtt, és a normák betartásával kapcsolatban is elsősorban ezeket a fordítási helyzeteket vizsgálja” (Heltai 2005b: 167). A fordítások értékelésének egyik legelterjedtebb módja a fordítási hibák számbavétele, amelyek több típusát különítik el (vö. Heltai 2005a).

A fordítások minőségének megítélése sokat vitatott kérdés. A minőségi kritériumok között elsőként a forrásnyelvi és célnyelvi szöveg egyenértékűsége, ekvivalenciája vetődik fel. Természetes, hogy két különböző nyelven megjelenített szöveg sok jegyben eltér egymástól. Az összehasonlítás sok szempont alapján megtehető, ezért az is természetes, hogy az egyik szempont szerinti egybeesés nem vonja maga után a többi lehetséges összehasonlítás esetében való megfelelést.

A hatalmas mennyiségű tapasztalatot szolgáltató fordítási munkálatok és az elméleti kutatások eredményei feltárták azokat a lehetőségeket, módszereket, amelyek segítenek a fordítások során az ekvivalencia minél jobb megvalósításában. A fordító e módszereket, a lexikai és grammatikai átváltási műveletek sokaságát alkalmazza munkája során. A fordítandó szöveg jellege alapvetően meghatározza, hogy a fordítás során melyek a megengedett átváltások, és azokat milyen módon lehet alkalmazni. A fentebb vázolt műszaki-természettudományos terminológiának és nyelvi normának a köz- és irodalmi nyelvtől való különbségeiből következik, hogy a műszaki és tudományos szövegek fordításának eszköztudománya jelentősen elkülönül az irodalmi és köznyelvi szövegektől.

Az első és egyben meghatározó különbség abban van, hogy a szövegben előforduló terminusokhoz kapcsolódó fogalmak ismerete köznyelvi szövegek esetében lényegében minden fordítónak birtokában van, tudományos és szakértő szintű szakszövegeknél pedig ezekkel az ismeretekkel csak a szakemberek, vagy speciálisan képzett fordítók rendelkeznek. Az 5. alfejezetben bemutatott fordítási példák illusztrálják, hogy a szaknyelvi terminológia és célnyelvi normák következetes alkalmazása szükséges a fordítás ekvivalencia-követelményének való megfeleléshez.

Heltai részletesen kifejti (Heltai 2005a), hogy a fordított szöveg minősítésében meghatározó szerepet játszik a célnyelvi feldolgozási erőfeszítés, a nyelvi normák helyes alkalmazása pedig segíti a feldolgozást. A célnyelvi norma durva megsértése esetén azonban a feldolgozási erőfeszítés segít a helytelen szövegalkotásból vagy fordításból eredő érthetőségi zavar áthidalásában. Heltai részletesen kifejti, és példákkal támasztja alá, hogy a feldolgozást sok tényező befolyásolja, amelyek alapján a szövegben lévő információ „megfejtése” megadható. Egyetértve ezzel a megállapításával, szakmai szövegek esetében a következő kiegészítés szükséges: a tévesen alkalmazott terminusok, a terminológiai norma megsértése azok számára valóban nem okoz különösebb feldolgozási nehézséget, akik jól ismerik a fogalmakat, amelyekről a szöveg szól, és megértik a szöveg által közvetített információt. Ilyen eset például, amikor egy tévesen fordított szöveget egy jól képzett szakember lektorálás során javít. **Nehéz, vagy lehetetlen a feldolgozás akkor, ha a befogadó nem ismeri a fogalmakat, az információ tartalmát, hanem éppen a normát sértő szövegből kíván ezekkel megismernedni.** Ilyen eset fordul elő például a tanuló és a pontatlanul fogalmazott/fordított tankönyv, vagy a forrásként használt kézikönyv, szótár esetében. A köznyelvi és irodalmi szövegeknél a célnyelvi közösség tagjai általában ismerik a nyelvi normákat, ezért feldolgozás során a normák megsértéséből adódó értelemzavaró hibák könnyebben korrigálhatók, ezért a köznyelvi vagy irodalmi szöveg fordításánál lehetséges a jelentések szűkítése vagy bővítése, összevonása vagy kihagyása stb., műszaki szövegben ilyen szabad választással nem, vagy csak nagyon szigorú szabályok betartásával élhet a fordító. Például a *meztörök a fény* terminust *elhajlik a fény* terminusra cserélve egy teljesen más jelenséget jelöl, bár mindegyik az egyenes vonalban haladó fény irányváltoztatását fejezi ki.

5. Példák a terminológiai norma megsértéséből eredő fordítási pontatlanságokra

A fordítások során a terminológiai norma használatában elkövetett tévesztések eredményének vizsgálatára az angol nyelvű *Encyclopædia Britannica* [3], és annak magyar nyelvű fordítása, a *Britannica Hungarica Világenciklopédia* [4] tizenötödik kiadásának *laser* és *lézer* szócikkeiből választottunk ki néhány olyan mondatot, amelyek a forrásnyelvi és a célnyelvi szövegben is megtalálhatók.

Az alábbiakban olyan példákat mutatunk be, amelyek nyilvánvalóvá teszik, hogy a fordításban alkalmazott lexikai átváltási műveletek során helytelenül megválasztott terminusok eredményeként a szöveg nem tudja betölteni a funkcióját.

A szócikkből kiemelt mondatot illetve mondatrészt egymás után két külön sorban adjuk meg, felül az angol, alatta a fordított magyar szöveg, s ezeket követi a megjegyzés. Az összehasonlított szövegrészeket *dőlt betűvel* jelöltük.

5. 1.

„light amplification by *stimulated emission of radiation*” ([3] 686)

„fény erősítése *serkentett sugárzáskibocsátással*” ([4] 512)

A célnyelvi szövegben két helyen sértette meg a fordító a magyar terminológiai normát: a *serkentett* és a *sugárzáskibocsátás* szavak nem ismertek a magyar terminusok között. A *stimulated* angol szó magyar ekvivalensei az (1) szótár alapján: 'stimulated: stimulált, gerjesztett'; 'stimulation: serkentés, fokozás, gerjesztés, aktiválás'. A (2) szótárban 'stimulate: serkent, sarkall, ösztökél, stimulál', 'stimulation: serkentés, ösztönzés, ösztökélés, izgatás'. Sajnos sem a műszaki szótárban [1], sem a köznyelvi szótárban [2] nem található a fizikai szaknyelvben elfogadott *kényszerített* terminus.

Az angol műszaki-tudományos nyelvben a *stimulated emission* terminust annak a folyamatnak a jelölésére vezették be, amelyik akkor játszódik le, amikor a fény kisugárzására képes részecskében a mellette elhaladó fény olyan hatást vált ki, hogy a részecske e hatás miatt fényt sugároz ki. Vagyis a külső fény hatása előidézi benne a fénysugárzást. Ehhez a fogalomhoz a magyar szaknyelvben három megnevezés elfogadott: a *stimulált emisszió*, a *kényszerített emisszió*, és a *kényszerített sugárzás* terminusok. A *kényszerített emisszió* terminus például tökéletesen megfelel a fentebb elsőként említett, terminusokkal szemben állított követelménynek, nevezetesen annak, hogy a terminológia tökéletesen feleljen meg annak a fogalomnak, amelynek a megjelölésére alkalmazzák. A jelölt fogalom leglényegesebb jellemzője az, hogy a részecskét a fény kibocsátására külső fény kényszeríti. A *stimulated* szó jelentését a szótárakból idézett magyar ekvivalensek egyike sem fejezné ki olyan jól, mint a *kényszerített*. Így többek között a fordításnál helytelenül használt *serkentett emisszió* inkább valami létező folyamatnak a fokozását, és nem a kiváltását, előidézését jelentené. A fizika, a kvantumelektronika, és a hozzájuk kapcsolódó műszaki és más társtudományi és szakmai területeken e folyamatok jelzőjeként egységesen a *kényszerített* terminus használatos. Ezt a fogalmat Einstein 1917-ben vezette be a fényelnyelési és -sugárzási folyamatok elméleti leírása során, s azóta a magyar terminológia egyetemi tankönyvekben, tudományos cikkekben, műszaki leírásokban a *kényszerített* terminust használja. A pontos fordításhoz tehát a magyar szaknyelvi terminológia közelebbi ismerete lett volna szükséges.

A *by stimulated emission of radiation* kifejezés fordításában alkalmazott *sugárzáskibocsátás* szó nem használatos a magyar szaknyelvben. Előfordulása nagyon idegen hangzású. A fordító valamilyen okból ki akarta kerülni a magyar szaknyelvi normának megfelelő *sugárzás kényszerített emissziójával* fordítást, de ezzel be kellett vezetnie a magyar szaknyelvben nem használatos *sugárzáskibocsátás* szót.

5. 2.

„... coherent light (that is, light of a *single frequency* or colour in which all the components *are in step with each other*)” ([3] 686)

„Koherens a fény akkor, ha *határozott frekvenciájú és egyforma fázisú* komponensekből tevődik össze.” ([4] 512)

Itt nem az eredeti szöveg egyszerű fordításával állunk szemben, hanem átváltási műveletet végzett a fordító: a mondat magyar szaknyelvi ekvivalensét akarta megadni, azonban azt a szaknyelvi normától eltérő módon tette. A köznyelvben

több jelentésárnyalattal bíró *határozott* szó önálló terminusként nem használatos. A *meg* igekötős alakját (*meghatározott*) viszont valaminek a rögzített állapotára, jellemzőinek, meghatározó jegyeinek változatlanságára, egy vagy több tulajdonságának állandóságára utaló értelemben használják. Tehát a *meghatározott frekvenciájú* kifejezés fejezné ki a koherencia-fogalom teljesülésének azt a feltételét, hogy nem minden frekvencia-viszonyú komponens között állhat fenn, hanem csak egy jól meghatározott esetben. Ezt a szigorú viszonyt a magyar szaknyelvben azonban a még egyértelműbb, *azonos* terminus alkalmazásával fejezik ki, így a legjobb választás az *azonos frekvenciájú* lett volna.

Szintén idegen a szaknyelvi normától az *egyforma* jelző használta. Hullámokkal foglalkozó tudományokban és szakterületeken nem értelmezték az **egyforma fázis* terminust és nem is használják. A köznyelvi értelmezés szerint is az *egyforma* jelző inkább alaki hasonlóságot és nem tökéletes egybeesést, egyenlőséget, azonosságot jelöl. A leírt koherencia-fogalom viszont a hullám komponenseinek fázisviszonyától azt követeli meg, hogy *azonos* legyen.

A kiemelt szövegrész tehát *adott frekvenciájú és azonos fázisú*, vagy *meghatározott frekvenciájú és azonos fázisú* szöveggel fordítható a terminológiai normák szerint.

5. 3.

„Certain *chemical reactions produce* enough *high-energy atoms* to permit laser action to take place.” ([3] 687)

„Bizonyos *kémiai reakciókban* a lézerezéshez elegendő *nagy energiájú atom termelődik*.” ([4] 512)

A szabad fordításnak tekinthető szöveg tartalmában közel áll az eredetihez, azonban a két szöveg szakmai tartalmában való eltérés mértéke jelentős. Az angol szövegben jelölt rész szó szerinti fordítása: *kémiai reakciók nagy energiájú atomokat produkálnak*. A *produkál* ige szótárakban található szinonimái bármelyikének alkalmazása (teremt, létrehoz, előállít, előidéz, okoz stb.) ellentmondáshoz vezetne, emiatt indokolt a mondat átalakítása. Mégis, az átváltási művelet eredményeként keletkezett mondat állítása: „... *kémiai reakciókban ... atom termelődik*” ellentmond tudományos ismereteinknek, ugyanis a kémiai folyamatokban a már létező atomok vesznek részt. A kémiai reakciók során megváltozik más atomhoz való kötődésük, energiájuk, de a folyamatokban résztvevő atomok nem tűnnek el, és nem keletkeznek, nem termelődnek újak. A magyar terminológiának megfelelő fordítás *a kémiai folyamatokban az atomok nagy energiára tesznek szert* lenne megfelelő.

5. 4.

„Laser light can, however, *be blocked by* rain, fog, or snow so that for reliable communications on Earth, the laser beam would need to *be enclosed in protecting pipes*.” ([3] 689)

„A lézernyugy azonban az eső, a köd és a hó *kiolthatja*, így a földi távközlésben a lézernyalábot *védett közegbe kell zárni*.” ([4] 513)

A szövegrész azt a folyamatot írja le, amely a fény terjedése során akkor játszódik le, amikor a közegben fényszóró részecskék vannak jelen. Ebben a közegben a tovahaladó fény szétszóródik, és intenzitása a befutott út mentén csökken. Az angol szöveg erre a fényterjedést zavaró folyamatra a *blocked* szót használja. A *kiolt* terminusnak a magyar szaknyelvben az elfogadott jelentése a sugárzó belső folyamatainak keresztül való fényintenzitás csökkentése, megszüntetése. A fordításban helyesen a *blokkolja*, a *gyengíti*, vagy a *szétszórja* terminusok valamelyikét lehetett volna használni.

A leírásban szereplő optikai távközlés során a légköri zavarok hatásának kizárására fényvezető kábeleket használnak. A magyar nyelvű szakirodalomban a *fényvezető kábel*, az *optikai kábel*, a *száloptika* és az *üvegszál* terminusok egyaránt használatosak, amelyek szemléletesen kifejezik az általánosan alkalmazott megoldás részleteit is. Indokolatlan tehát az értelmi kiterjesztés, a *protecting pipes* angol terminus felcserélése a teljesen általános magyar *közeg* szóra.

A magyar terminológia a *védő* terminust használja azon eszközök, eljárások megnevezésére, amelyek valaminek a külső hatásoktól való megóvását szolgálják (pl. védőszemüveg, védőgát). A fordításban a *védő* terminus alkalmazása lenne helyes a *védett* helyett. Ugyanis a fordításban alkalmazott *védett* szóval azt jelzik, hogy a közeg (a száloptika) védett, pedig nem a fényvezetőt kell védeni, hanem általa válik védetté a fényszórás hatásaitól a fény.

5. 5.

„Rhodamine 6G was the first dye for which continuous, rather than pulsed, operation was achieved, making possible the production of a *continuous beam of tunable laser light*.” ([3] 686)

„A rodamin 6G volt az első olyan festék, amellyel nem impulzusszerű, hanem *folyamatos működést, vagyis hangolható*, folytonos lézerefénnyalábot sikerült előállítani.” ([4] 512)

A fordított mondatban a „*folyamatos működést, vagyis hangolható ...*” megfogalmazás szerint a folyamatos működés és a hangolhatóság azonos, egyik megléte maga után vonja a másik meglétét. A valóságban ez nem így van. A fordítónak a *vagyis* kötőszót vagy egyszerűen el kellett volna hagyni, vagy helyette az *és* szót kellett volna használnia. Sem az angol sem a magyar szaknyelvben nem cserélhetők fel a *folytonos* és *hangolható* terminusok.

5. 6.

„Power outputs in the form of *brilliant flashes of light ...*” ([3] 686)

„A kilépő *nagyon fényes, fel-felvillanó fénnyaláb ...*” ([4] 512)

Nem használatos a *nagyon fényes... fénnyaláb* kifejezés sem. Az (1) szótárban a *brilliant* szó 'csillogó, fényes, ragyogó' ekvivalensei mellett megtalálható a *brilliant lustrelluster* összetétel *igen erős fény* jelentése. Az angol szöveg által kifejezett tartalmat vagy ezzel a megfeleltetéssel, vagy a még helyesebb *nagy teljesítményű fénnyaláb* kifejezéssel lehetne visszaadni.

5. 7.

„A *shutter* placed between the amplifying column and the end mirrors of a laser can prevent laser action as long as it is closed.” ([3] 687)

„Ha a lézer erősítőoszlopa és végtükre közé *reteszt* iktatnak, akkor a lézer működése a *retesz* lezárásával leállítható.” ([4] 512)

A műszaki szótárban a *shutter* szó jelentésére a 'redőny, zár, zsalu, zárszerkezet' szavakat találjuk. A fogalom értelmezése alapján a magyar terminológiai rendszerbe a *zár*, *zárszerkezet*, *kapcsoló* terminusok illeszkednek bele. A *retesz* tartós elzárást biztosító eszközökhöz, a *zár* és a *kapcsoló* pedig a nyitás/csukás lehetőségét biztosító eszközökhöz rendelhető terminus. A magyar terminológia ezeket a *shutter*eket *kapcsolónak* nevezi (mint a szócikk szövege két mondatallal lejjebb erre egyébként részletesen kitér). A *retesz* szó helyett tehát *optikai zár*, vagy *optikai kapcsoló* terminusok használata a megfelelő a célnyelven.

A bemutatott példák jól szemléltetik, hogy a terminológia téves használata, a nyelvi normák megsértése a szöveg információtartalmát és egyértelműségét is befolyásolja. Az is kimutatható, hogy a fordításban akár egy terminuscseré, akár a normatvévesztés további hibákhoz vezet.

Az egyre nagyobb számú és a növekedés mértéke miatt kaotikus állapotba kerülő szaknyelvi terminológia gondos kezelése nemcsak a fordítók, tolmácsok érdekét szolgálja. Az eredetileg magyar nyelven írott szakmai szövegek is akkor érthetőek és világosak, ha egyértelműen, a szaknyelvi és terminológiai normák betartásával megfogalmazottak.

A tankönyvek, kézikönyvek, szótárak és más forrásmunkák akkor használhatóak hiteles, autentikus forrásként, céljuknak megfelelően, ha a szaknyelvi és terminológiai normákat is betartják. A bevezetőben hivatkozott ilyen irányú vizsgálataink sajnos a kaotikus állapot elérése felé mutatnak, ami egyben – a fordítók szempontjából is – a megbízható segédletek hiányát jelenti.

6. Következtetések

A fordítás, a lexikográfia és a terminológia elméleti és gyakorlati problémáinak egyik kapcsolódási pontja a szótárakban fordítás eredményeként megjelenő szakszövegek tartalmi és normatív kérdései.

A terminológiai kutatásoknak, a terminológiai rendszerek létrehozásának a 20. század második és harmadik negyedében Európa-szerte kibontakozott fel lendülése hazánkban kevés visszhangot keltett (vö. Pusztai 1980). Pedig az ebben az időszakban kibontakozott tudományos-technikai robbanás az új fogalmak tömeges megjelenését, a mindennapi élet rohamos technológizálódását, a nemzetközi kommunikáció hatalmas méretűre történő kiszélesedését eredményezte, ami mind a terminológiai munkálatok fontossága mellett szól. Korábban a terminológia művelői között meghatározó szerepet játszottak a szaktudósok,

hiszen a terminusalkotás első lépése a fogalomalkotás, a fogalomnak a tudományág logikai rendszerébe való beillesztése, s ezt követi a terminusalkotás, a szaktudomány logikai rendszeréhez igazodó terminológiai feldolgozás. Napjainkban a terminológia kérdéseitől való elfordulás egyik jellemző vonása, legalábbis hazánkban, a szakterületek művelőinek a távolmaradása, ebből következően az interdiszciplináris együttműködések csekély száma. A nyelvészeti kutatások, fejlesztések és alkalmazások egyre dinamikusabban fejlődő áradatában a terminológia egyelőre kevés szerephez jut. Sajnálatos módon, sok esetben még a korábban kialakult elvek is feledésbe merülnek.

A fentebb említett *fogalomalkotás* → *terminológiai rendszerezés* műveletsor végén előállított terminusokat használja a fordító munkája során. Minden fordítási feladat megkívánja a fordítandó szövegben előforduló forrásnyelvi és célnyelvi elfogadott terminusok ismeretét és alkalmazását. Ezek felkutatásának, összegyűjtésének feladatát jó esetben a terminológus vagy a lexikográfus veszi át, a fordítás során a szövegek ekvivalenciájának biztosításához a megfelelő terminus kiválasztása a fordító feladata. Ez a gyűjtő, szelektáló nyelvészeti és szakmai ismereteket egyaránt megkívánó munkafolyamat, amely eredményeként a fordító szakszöveget állít elő, nem tévesztendő azonban össze a terminusalkotással.

A fordítók és a terminológusok szemlélete több dologban is különbözik egymástól. A fordító, ha nem találja a meglévő szótárakban egy terminus célnyelvi megfelelőjét, „újat alkot”. Jól mutatja ezt a szemléletet és egyben ellentmondásosságát is Hubainé Oláh Ágnes megfogalmazása: „szinte minden fordító végez terminológiai munkát, de megoldásaikat legtöbbször csak ők tudják hasznosítani, hiszen nincs módjuk megosztani tapasztalataikat másokkal” (Hubainé Oláh 2005: 52). Az ilyen módon fordított kifejezések legtöbbször nem illeszkednek a célnyelv terminológiai rendszerébe, és nem is válnak valódi terminussá. Zauberga kifejti, hogy a terminológus azt tartja természetesnek, hogy a terminus célnyelvi megfelelőjét szaknyelvi szövegekben keresi meg. Ennek eredményeként a helyesen épített szaknyelvi glosszáriumokba kerülő terminusok soha nem fordítói munka eredményei, hanem szakszövegekből kinyert *valódi* terminusok (Zauberga 2005, vö. Cabré 1999).

Az euroadminisztrációs szövegek fordítása során a legtöbb esetben gyakorlatlan, nem hivatásos fordítók végezték a munkát. Ennek kapcsán hívta fel Klaudy a figyelmet arra, hogy „új jelenségek megnevezése esetében különösen veszélyes, ha szakszerűtlen fordításban terjed el a szakkifejezés, mivel a jelenség azonosítása érdekében a továbbiakban a rossz magyar megfelelőhöz ragaszkodni kell” (Klaudy 2001: 147). Itt jegyezzük meg, hogy a kialakult és a szakma által már elfogadott jó terminushoz még inkább ragaszkodni kell a fordítás során.

Jegyzet

¹ Az, hogy számos olyan szaknyelvi szótár születik, amely „magyarító céllal” készül, nem tartozik az itt vizsgált lexikográfiai-terminológiai kérdéskörbe, legfeljebb azért célszerű megemlítenünk őket, hogy leszögezzük: a nem szakmai megegyezés alapján létrejött és

az adott szakmai közösségben el nem fogadott szavakat és kifejezéseket nem tarjuk terminusnak. Az ilyen típusú preskripció nem segíti a szakmai kommunikációt, és legtöbbször semmilyen hatással sincs rá, legfeljebb a laikus köznyelvi beszélők megzavarására alkalmas.

Irodalom

- Albert S. 1988. *Az ekvivalencia mint fordításelméleti kategória*. Kandidátusi értekezés. Kézirat. Szeged.
- Cabré, T. 1999. *Terminology. Theory, Methods and Applications*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- É. Kiss K. 2004. *Anyanyelvünk állapotáról*. Budapest: Osiris.
- Fóris Á. 2005a. A szakmai hitelesség kérdése a magyar köznyelvi szótárakban. *Magyar Nyelv* CI évfolyam 1 szám, 51–65.
- Fóris Á. 2005b. Szakszótári szócikkek tartalmi vizsgálata: analóg és digitális. In: Cs. Jónás E., Székely G. (eds.): *Nyelvek és nyelvvoktatás Európa és a Kárpát-medence régióiban. A XIV. Magyar Alkalmazott Nyelvészeti Kongresszus előadásai. Nyíregyháza, 2005. április 5–7. I-II. (A MANYE kongresszusok előadásai 1.) Pécs – Nyíregyháza: MANYE – Bessenyei György Könyvkiadó, I/2, 172–177.*
- Fóris Á. 2005c. Hitelesség, pontosság, aktualitás: a szaklexika szótári rögzítésének néhány kérdése. In: Magay T., Fábián Zs. (szerk.): *Lexikográfiai füzetek 2*. Budapest: Akadémiai Kiadó. (Megjelenés alatt.)
- Fóris Á. 2005d. Tudományos-műszaki terminusok értelmezése: az absztrakció szerepe a jelentés-meghatározásban. In: Nyomárkay I. (ed.): *Szaknyelvek korunk kommunikációjában*. Budapest: Modern Filológiai Társaság. (Megjelenés alatt.)
- Fóris Á. 2005e. A szótári információk és a szaknyelvi normák viszonya. *Magyar Nyelvőr* 129. évfolyam 3 szám.
- Fülei-Szántó E. (szerk.) 1986. *Norma-átlag-eltérés*. Pécs: Pécsi Akadémiai Bizottság.
- Heltai P. 2004. A fordító és a nyelvi normák I. *Magyar Nyelvőr* 128. évf. 4. szám, 407–434.
- Heltai P. 2005a. A fordító és a nyelvi normák II. *Magyar Nyelvőr* 129. évf. 1. szám, 30–58.
- Heltai P. 2005b. A fordító és a nyelvi normák III. *Magyar Nyelvőr* 129. évf. 2. szám, 165–172.
- Hubainé Oláh Á. 2005. A terminológia oktatásának aktuális problémái. In: Muráth J., Hubainé Oláh Á. (szerk.) *A XXI. század kihívásai a szakfordítóképzésben*. Pécs: PTE Közgazdaságtudományi Kar. 51–55.
- Kemény G. (szerk.) 1992. *Normatudat – nyelvi norma*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete.
- Kemény G., Kardos T. (szerk.) 1994. *A magyar nyelvi norma érvényesülése napjaink nyelvhasználatában*. Budapest: MTA Nyelvtudományi Intézete.
- Kiss J. 1995. *Társadalom és nyelvhasználat*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Klaudy K. 1994. *A fordítás elmélete és gyakorlata*. Budapest: Scholastica.
- Klaudy K. 2001. Mit tehet a fordítástudomány a magyar nyelv „korszerűsítéséért”? *Magyar Nyelvőr* 125. évfolyam 2. szám, 145–152.
- Nida, E. 1964. *Toward a Science of Translating*. Leiden: Brill.
- Pusztai I. 1980. A bécsi terminológiai iskola elmélete és módszertana. *Magyar Nyelvőr* 104. évfolyam 1. szám, 3–16.
- Tolcsvay Nagy G. 1998. *A nyelvi norma*. (Nyelvtudományi értekezések 144.) Budapest: Akadémiai Kiadó.

Zauberga, I. 2005. Handling Terminology in Translation. In: Károly K., Fóris Á. *New Trends in Translation Studies. In Honour of Kinga Klaudy*. Budapest: Akadémiai Kiadó. 107–117.

Források

- Halász Gy., Széky J. (főszerk.) 1994 (1974–1993). *Britannica Hungarica Világenciklopédia*. vol. I–XVIII. Budapest: Magyar Világ.
- Magay T., Kiss L., Décsi Gy., Tardos K. Végh B., Vértes L. (szerk.) 2003 (1993). *Angol–magyar műszaki és tudományos szótár*. I–II. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Országh L. (főszerk.) 1989 (1981). *Angol–magyar kéziszótár*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- The New Encyclopædia Britannica*. 1981 (1973–1974). Chicago/London/Toronto/Geneva/Sydney/Tokyo/Manila/Seoul: Helen Hemingway Benton, Publisher.

Fóris Ágota

Hat terminológia lecke

Pécs: Lexikográfia Kiadó 2005. 118 pp. ISBN 963 219 717 8

A *Lexikográfia és terminológia kézikönyvek* sorozat első kötetével régóta várt, hiánypótló munkát adunk az olvasó kezébe. Régóta várt, mert a terminológia tudományos és gyakorlati kérdéseit összefoglaló első és egyben utolsó nagyobb lélegzetű munka magyar nyelven kerek ötven évvel ezelőtt jelent meg. A terminológia interdiszciplináris kérdéseivel számtalan tudományág és szakma foglalkozik. A nyelvészetten belül például a lexikográfia, a fordítástudomány, a szaknyelv kutatás, a nyelvészetten kívül a szemiotika, az információtudomány és a különböző szakterületek, és ezek határterületén, kicsit mindegyikből merítve, a terminológia. A szerző interdiszciplináris szemlélettel közelíti meg a tudományos problémákat, és kétoldalú alapképzettségéből adódó természetességgel szemléli a terminológia vizsgált kérdéseit, s azokat a magyar nyelvújítás eredményeire alapozva, saját kutatási eredményei segítségével helyezi mai világunkba. Különleges szemléletmódját mutatja, hogy a terminológia alapkérdéseit nem elszigetelten, hanem más nyelvészeti diszciplínákkal való kapcsolatán keresztül vizsgálja. A könyv témakörei: a terminológia előzményei és eredményei, a terminológiai rendszer, a terminológiai norma, terminológia és lexikográfia, terminológia és fordítás, és a terminológia feladatai.

E könyv olyan összefoglaló jellegű munka, amely akár az oktatásban, akár a kutatásban, akár gyakorlati feladatok megoldásában segítséget nyújthat.

Fóris Ágota a Pécsi Tudományegyetem Nyelvtudományi Tanszékének, valamint a pécsi Nyelvtudományi Doktori Iskola Alkalmazott Nyelvészeti Programjának és a Veszprémi Egyetem Interdiszciplináris Doktori Iskola Szaknyelvi Kommunikáció Alprogramjának oktatója, Békésy György Posztdoktori Ösztöndíjas. Kutatási területe a lexikográfia és a terminológia. A *Szótár és oktatás* című könyv és számos más publikáció szerzője, a magyar–olasz és az olasz–magyar műszaki-tudományos szótár és több könyv szerkesztője.

Megrendelhető:

Lexikográfia Kiadó

(Kozág Kutató-Fejlesztő Kft.)

Cím: 7625 Pécs, Zöldfa u. 12.

Tel.: 72/511-622 Fax: 72/511-624 E-mail: kozagkft@axelero.hu