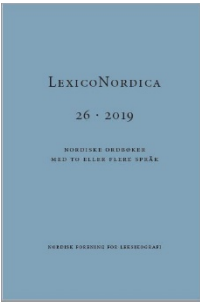


LexicoNordica

Titel:	Google Translate: trussel eller rending for oversættelsesordbøger?	
Forfatter:	Patrick Leroyer & Henrik Køhler Simonsen	
Kilde:	LexicoNordica 26, 2019, s. 95-115	
URL:	https://tidsskrift.dk/index.php/lexn/issue/archive	

© 2019 LexicoNordica og forfatterne

Betingelser for brug af denne artikel

Denne artikel er omfattet af ophavsretsloven, og der må citeres fra den. Følgende betingelser skal dog være opfyldt:

- Citatet skal være i overensstemmelse med „god skik“
- Der må kun citeres „i det omfang, som betinges af formålet“
- Ophavsmanden til teksten skal krediteres, og kilden skal angives, jf. ovenstående bibliografiske oplysninger.

Google Translate: trussel eller redning for oversættelsesordbøger?

Patrick Leroyer & Henrik Køhler Simonsen

This article discusses the use of Google Translate together with translation dictionaries. We carried out an experiment involving ten test subjects, who were asked to record their post-editing of a Google Translate generated translation. The data show that the test subjects did not get the help they needed from translation dictionaries. In this light, we argue that translation dictionaries should also be designed for post-editing, and we present a function-based model.

1. Indledning

Da det allerførste nummer af *LexicoNordica* udkom i 1994, var temaet “Nordiske ordbøger i samfunnsmessig perspektiv”. De enkelte samfund har brug for at overvinde sprogbarrierer for at kommunikere med omverden, og blandt de ti artikler var der én ved Gellerstam (1994), der netop satte fokus på leksikografisk støtte til den interlingvale kommunikation. Gellerstam (1994:51) skrev

[...] och vilken roll kommer att spelas av lexikonet för nya syften som maskinöversättning, kontrollsystem för grammatik, stil, stavning, avstavning? ‘Ordboken’ håller på att bli ett alltmer heterogent begrepp.

Allerede dengang blev der udtrykt tvivl om ordbøgerne alene kunne slå til. Sprogteknologien var på fremmarch og Gellerstam (1994:51) udtrykte begrundet tvivl, om hvorvidt ordbogen kunne bevare sin homogene form og funktioner og stå distancen i forhold til teknologien, herunder også maskinoversættelse. Fejl-

behæftede oversættelser var fra starten af et anerkendt fænomen, hvilket Flanagan (1994) påpegede.

De nordiske lande har altid været afhængige af samhandel og har altid haft et udpræget internationalt udsyn og dermed også et stort behov for at kommunikere på andre sprog end de nordiske. Følgelig har den nordiske leksikografi helt fra starten haft en stærk tradition for at udvikle bilingvale ordbøger til og fra de nordiske sprog, som primært bruges til at oversætte med, specielt i faglige sammenhænge.

Det er vigtigt at påpege, at oversættelse i stigende grad erstattes af maskinoversættelse. Vi har derfor interesseret os for, hvilken rolle danske oversættelsesordbøger spiller i den nye virkelighed med oversættelser genereret af Google Translate (herefter refereret til som GT), samt for, hvorvidt der er behov for at opdatere oversættelsesordbøger til det nye GT-paradigme.

Vi har endvidere interesseret os for, hvordan brugere af oversættelsesordbøger mellem dansk og engelsk anvender disse til at efterredigere GT-genererede oversættelser med, og i hvilken grad de får den fornødne leksikografiske hjælp. Tarp (2004) opstiller ganske vist korrektur som en leksikografisk funktion, men vi ønsker at undersøge, om der i realiteten ikke er brug for en efterredigeringsfunktion med en særlig selektion og præsentation af datakategorier, der i højere grad kan hjælpe brugeren med at efterredigere GT-genererede oversættelser.

De spørgsmål, der har styret vores empiriske og teoretiske arbejde, er følgende:

1. Hvordan efterredigerer forsøgspersonerne GT-genererede oversættelser mellem L1 (dansk) og L2 (engelsk)?
2. Hvordan inddrager forsøgspersonerne ordbøger og eksterne tekstressourcer, og med hvilke resultater?
3. I hvilket omfang kan man pege på muligheder for effektivisering af efterredigering?

4. Hvilke fagleksikografiske datakategorier kræves særligt til efterredigering af GT-genererede fagoversættelser?

2. Metode og data

I løbet af efteråret 2018 blev 13 forsøgspersoner rekrutteret på kandidatuddannelsen i International Business Communication på Copenhagen Business School. Forsøget involverede studerende, som i deres studium arbejder med fagsproglig kommunikation. De studerende blev inddelt i to hold. Der var tale om 9 kvinder og 4 mænd mellem 25 og 30 år. Tre forsøg blev sorteret fra pga. mangelfulde skærmbilleder. Forsøgspersonerne kom fra to forskellige klasser.

Forsøgspersonerne på hold A fik adgang til en kreativ tekst, og forsøgspersonerne på hold B fik adgang til en faglig nyhedstekst. Begge tekster havde et omfang på ca. 1 A4-side og var på dansk. Den kreative tekst stammer fra en blog af den danske influencer Lotte Reimar, jf. Reimar (2018), og den faglige nyhedstekst stammer fra Københavns Lufthavn, jf. Cph.dk (2012). Sværhedsgraden matcher sværhedsgraden af de tekster, som de studerende arbejder med på kandidatstudiet.

Formålet med at inddele forsøgspersonerne i to hold med hver deres type tekst var at undersøge hvilke udfordringer de to teksttyper indebar. Da både kreativt sprogbrug og faglige tekster stadig volder GT vanskeligheder, jf. bl.a. Bundgaard (2017), har vi også tekstmæssigt kunnet udfordre GT på to forskellige måder. Begge hold blev bedt om først at oversætte den danske tekst til engelsk ved hjælp af GT og derefter at efterredigere oversættelsen med danske oversættelsesordbøger og andre online-ressourcer efter eget valg. Forsøgspersonerne fik oplyst, at de frit kunne bruge og havde adgang til alle de oversættelsesordbøger mellem dansk og engelsk, de plejer at bruge på studiet, samt til eksterne ressourcer

og til Google Translate. Forsøgspersonerne valgte dog kun at anvende ordbogen Vinterberg & Bodelsen (V&B), hvilket formentlig skyldes en vis grad af vanetænkning. V&B ses her som eksempel på konventionelle oversættelsesordbøger mellem dansk og engelsk. Begge hold fik instruktioner om at tænde for deres skærmoptager og optage hele processen, og om at fremsende både skærmoptagelse og den oversatte, efterredigerede tekst.

Forsøget er et kvalitativt studium, som er blevet udviklet til at analysere et specifikt emne med en specifik population i en specifik kontekst, og kvaliteten af dette studium er blevet sikret ved at fokusere på hhv. validitet og reliabilitet, som i øvrigt defineres af Saunders, Lewis & Thornhill (2009:156-157):

Validity deals with questions like whether or not data can be trusted, and whether or not the subsequent findings actually are related to the research questions and finally whether or not the author has been able to deal with the data in an unbiased and critical way.

samt

Reliability deals with questions like whether or not the research method used, is used in a consistent and structured way to ensure that what is measured is measured consistently.

Den anvendte metodologi sikrer, at vores data både er valide og relevante, og at de er behandlet konsistent og ensartet.

Resultaterne af et kvalitativt studium kan som sådan ikke generaliseres eller replikeres, men vi vil fremhæve, at de udvalgte studerende er repræsentative for kategorien af danske studerende, der studerer engelsk virksomhedskommunikation på et universitet i Danmark, idet der i deres studier indgår oversættelse med og uden

Google Translate. Forsøget er dermed også relevant og realistisk i forhold til deres studieaktiviteter og undervisning, og vores metodologiske tilgang sikrer både ekstern validitet og reliabilitet.

Forsøget gav i alt ti skærmoptagelser af ca. en times varighed samt ti oversatte, efterredigerede tekster på ca. en side, hvilket udgør vores empiriske grundlag.

3. Oversættelse under opbrud

For at sætte forsøget i relief er det for det første nødvendigt at se på oversættelsesdisciplinen. Begge forfattere har undervist i og arbejdet professionelt med oversættelse af fagsproglige tekster i en række organisationer og virksomheder de sidste 20 år, og vi har set oversættelsesdisciplinen hurtigt ændre karakter. Det er et velkendt faktum, at oversættelsesdisciplinen har været udsat for radikal innovation af nye teknologier, der nedbryder branchens traditionelle forretningsmodeller, hvilket f.eks. Bundgaard (2017) også diskuterer. Selve behovet for oversættelse generelt er faldet, mens de oversættelser, der laves, i stadig stigende grad gennemføres under anvendelse af GT, ligesom virksomheder og enkeltpersoner bruger GT til at oversætte ikke kun dele af tekster men hele tekster med. Mange oversættelser skal ikke udgives, men bruges internt i virksomheden som informationskilde, og dertil er GT særlig velegnet. Dette har skabt en ny situation for de oversættere, som sidder med GT-genererede oversættelser.

Brugere efterredigerer GT-genererede oversættelser, fordi disse halter på en række punkter, først og fremmest ved oversættelse af termer og deres kollokationer, da GT mangler faglig viden. Hvis GT skal yde sit bedste skal den være koblet op på en termbase i et oversættelseshukommelsessystem som f.eks. Trados, jf. (TRADOS) eller Memsourc, jf. (MEMSOURCE). Trados og Memsourc er oversættelseshukommelsessystemer med indbyggede term-

baser og både oversættelsessegmenter samt termer er valideret af professionelle oversættere, som kvalitetssikrer segmenterne og termregistreringer vha. deres faglig viden.

Hermed står oversætteren over for nye udfordringer, da der kræves endnu højere sprogekspertise for at gennemskue fejl og mangler, der umiddelbart ikke “springer i øjnene”. Spørgsmålet er, om traditionelle oversættelsesordbøger uændret kan bruges ved efterredigering, for opgaven består nu primært i at efterredigere maskinoutput og ikke i at oversætte fra bunden.

Vi argumenterer for, at oversættelsesordbøger med fordel kan udstyres med en efterredigeringsfunktion, som er baseret på nøjagtig de datakategorier, der er nødvendige for at kunne bistå brugere hurtigst muligt under posteditering. Da GT sparer kostbar tid, specielt ved stor volumen, bør efterredigering kunne ske hurtigt for at optimere tidsgevinsten.

4. Efterredigering ifølge TAUS-retningslinjer

For at sætte forsøget yderligere i relief, er det ligeledes nødvendigt at fastslå, hvad efterredigering er. Efterredigering defineres i ISO 18587 (2017) som

[...] the process of the analysis and correction of text resulting from an automatic or semiautomatic translation to ensure its compliance with grammar, punctuation, spelling and meaning.

Der findes en del gode teoretiske overvejelser om efterredigering, herunder f.eks. Carl et al. (2011), som diskuterer den proces, som man som oversætter gennemgår i forbindelse med efterredigering. Forfatterne dokumenterer processen ved hjælp af key logging og eye tracking. Et andet bidrag er Koglin & Cunha (2019), som dis-

kuterer resultaterne af et forsøg med maskinoversatte tekster, der er rige på metaforer samt hvilke kognitive og kommunikative udfordringer oversætteren har i denne proces. Endelig sammenligner Carl, Jia & Wang (2019) kvaliteten af maskinoversatte tekster med tekster oversat af mennesker helt fra bunden.

Dernæst er det nødvendigt at diskutere, hvordan GT-genererede tekster systematisk kan efterredigeres i henhold til retningslinjer, der tager højde for den opnåede tidsgevinst, f.eks. TAUS-retningslinjer efter Translation Automation User Society, jf. TAUS (2019). Vi foreslår i det følgende en efterredigeringsfunktion, som tager sit udspring i disse retningslinjer, og som i stor udstrækning sikrer det mest velegnede kvalitetsniveau, så maskinoutput udnyttes mest og bedst muligt. Vi tager udgangspunkt i de to sæt retningslinjer, som benævnes som henholdsvis TAUS 1 og TAUS 2 (2019):

TAUS 1 – Guidelines for achieving “good enough” quality:

Aim for semantically correct translation

- Ensure that no information has been accidentally added or omitted.
- Edit any offensive, inappropriate or culturally unacceptable content.
- Use as much of the raw MT output as possible.
- Basic rules regarding spelling apply.
- No need to implement corrections that are of a stylistic nature only.
- No need to restructure sentences solely to improve the natural flow of the text.

TAUS 2 – Guidelines for achieving quality similar or equal to human translation:

Aim for grammatically, syntactically and semantically correct translation

- Ensure that key terminology is correctly translated and that untranslated terms belong to the client's list of Do Not Translate Terms.
- Ensure that no information has been accidentally added or omitted.
- Edit any offensive, inappropriate or culturally unacceptable content.
- Use as much of the raw MT output as possible.
- Basic rules regarding spelling, punctuation and hyphenation apply.
- Ensure that formatting is correct.

Vi har nu etableret den teoretiske forståelse af de nye vilkår for oversættelse samt efterredigering og kvalitetssikring vha. TAUS, og vi kan gå videre til en diskussion af artiklens forskningsspørgsmål på basis af de empiriske data.

5. Resultater og analyse

Efter afsluttet forsøg analyserede vi skærmoptagelserne samt de tilsvarende oversatte og efterredigerede tekster. Ved at registrere og analysere opslag og indtastninger under efterredigeringen kunne vi identificere empirisk funderede svar på vores forskningsspørgsmål. I det følgende vil vi beskrive og diskutere forsøgspersonernes adfærd under efterredigeringsprocessen og uddrage de vigtigste indsigter, som har ført til udvikling af teorien for den nye funktion.

For hver af forsøgspersonerne oprettede vi en logbog, hvor de enkelte handlinger blev tidsregistreret, beskrevet og analyseret. Det gav os indsigt i deres adfærd under processen. Som det vil fremgå, har forsøgspersonerne skullet tackle lignende udfordringer, hvor der ved efterredigeringen af den kreative tekst var særlige

udfordringer ved enkelte ord og ved talesprogs- og slangudtryk. Ved den faglige nyhedstekst var det de faglige termer, der voldte vanskeligheder.

På det første forskningsspørgsmål om, hvordan forsøgspersonerne efterredigerede de oversatte tekster, kan vi på basis af vores analyser slå fast, at ni ud af ti forsøgspersoner ikke synes at efterredigere i fornødent omfang. Det gør de hverken efter TAUS 1 “good enough” quality, eller TAUS 2 “similar or equal to human translation”. Ved analyse af de færdige tekster kunne det konstateres, at kvaliteten svigter. Ingen stavekontrollerede f.eks. den efterredigerede tekst.

På det andet forskningsspørgsmål om, hvordan forsøgspersonerne anvender ordbøger og eksterne tekstressourcer, kan vi på basis af analysen af især skærmoptagelserne slå fast, at ni ud af ti forsøgspersoner hverken søger hjælp i de leksikografiske ressourcer, ej heller implementerer de fundne leksikografiske data i fornødent omfang. Ingen af forsøgspersonerne slår f.eks. op i en monolingval L2-ordbog for at kontrollere betydningen af en tvivlsom ækvivalent.

5.1. Oversættelse af kreativ tekst

I den kreative tekst var der udfordringer med at oversætte og efterredigere ordene “magelighed”, “kraftedeme” og “listepik”. Dette kan f.eks. ses i følgende eksempel, hvor forsøgsperson 1 ved tidsstempel 01:20 vil efterredigere den af GT foreslåede ukorrekte oversættelse “Hit by Magic” til “Ramt af magelighed!”:

L1: Ramt af magelighed!

L2: Hit by Magic!

Eksempeludsnit 1: Forsøgsperson 1.

Forsøgsperson 1 åbner V&B, slår “magelighed” op, kigger forskellige steder i artiklen, men synes ikke at finde det vedkommende har brug for og ændrer ikke den ukorrekte oversættelse af “magelighed”. Det er først senere ved tidstempel 06:22, at forsøgsperson 1 ændrer “Magic” til “Comfort”.

Et andet eksempel, som illustrerer de udfordringer som forsøgspersonerne har haft med at oversætte og efterredigere almensproglige termer er, når de giver op og bruger nettet i stedet for. Både forsøgsperson 1, 2 og 5 slår først op i V&B og derefter konstaterer de, at det, som de leder efter øjensynlig ikke findes, hvorefter de slår op i andre ressourcer på nettet. Forsøgsperson 2 slår f.eks. “kraftedeme” op i V&B ved tidstempel 05:55 og får intet resultat. Derefter slår forsøgsperson 2 op i GT som anvendes som ordbog og får resultatet “fucking”. Heller ikke dette resultat anvendes og forsøgsperson 2 udelader helt ordet i efterredigeringen:

L1: Den kommer jo kraftedeme snigende ...

L2: Because it sneaks up at you ...

Eksempeludsnit 2: Forsøgsperson 2.

Endelig viser et tredje eksempel, at oversættelse og efterredigering af udtrykket “listepik” i særlig grad har været vanskeligt for forsøgspersonerne. I dette tilfælde har det formentlig været manglende omverdensviden, der har gjort at hverken GT eller forsøgspersonerne har kunnet håndtere oversættelsen. Forsøgsperson 5 f.eks. slår ved tidstempel 07:08 først termen “listepik” op i V&B, men får intet resultat. Derefter søger vedkommende i Google men får heller ikke noget resultat. Derefter slås der op i URBAN, hvor forsøgsperson 5 finder termen “sleazeball”, som vedkommende vælger at anvende i efterredigeringen:

L1: som Claus Listepik Elming til et Afterparty!

L2: like a sleazeball at an afterparty!

Eksempeludsnit 3: Forsøgsperson 5.

Der er endvidere adskillige eksempler fra vores data på, at flere forsøgspersoner ændrer noget korrekt til noget ukorrekt, hvilket formentlig skyldes en form for “perception bias”, altså tendensen til at være udpræget subjektiv i forhold til GT. De fleste studerende er jo igennem deres studietid blevet fortalt, at man ikke kan stole på resultater fra GT. Den indgroede skepsis kan være en årsag til, at visse forsøgspersoner ændrer korrekte forslag til ukorrekte formuleringer i teksten. Dette kan f.eks. ses i følgende eksempel, hvor forsøgsperson 1 ved tidstempel 02:48 ændrer placeringen af adverbialen “in many ways”:

L1: Selvom jeg på mange måder føler, at ...

L2: Although I in many ways feel that ...

Eksempeludsnit 4: Forsøgsperson 1.

GT har placeret adverbialfrasen “på mange måder” korrekt, men forsøgsperson 1 vælger alligevel at ændre den til ukorrekt placering mellem subjekt og verbum.

Som allerede nævnt, kan vi også se, at ni ud af ti forsøgspersoner kun i meget ringe omfang anvender de forhåndenværende leksikografiske ressourcer, og at de oftest slet ikke finder det, de søger efter. I stedet søger de på internettet, hvor de synes at finde det, de leder efter. De vælger ressourcer som f.eks. Google, hvor de søger efter konkrete websites som f.eks. www.andeby.dk eller URBAN. Det er også tydeligt, at forsøgspersonerne har svært ved at forstå betydningen af den danske tekst også selvom sværhedsgraden er passende, jf. Reimar (2018), men de bruger ikke L1-ordbog.

5.2. Oversættelse af faglig tekst

I den faglige tekst var der udfordringer med de faglige termer “flåde”, “prinsgemal”, “serviceklasser” og “kinesiske kagemur” og selvom sværhedsgraden var passende, jf. Cph.dk (2012), så havde GT og forsøgspersonerne vanskeligheder. En generel iagttagelse var, at selvom GT åbenlyst foreslår en forkert oversættelse, så lader forsøgspersonerne ofte fejlen stå eller også fejlretter de den ved at parafrasere. Dette kan ses i følgende eksempel fra forsøgsperson 6 som ved tidstempel 04:15 slår “flåden” op i V&B, leder lidt efter den rigtige ækvivalent, men vælger at parafrasere den engelske tekst i stedet for:

L1: flåden af langdistancefly

L2: amount of long distance planes

Eksempeludsnit 5: Forsøgsperson 6.

Et andet eksempel er forsøgsperson 7, som ved tidsstempel 06:55 vil efterredigere den af GT foreslåede forkerte ord-for-ord oversættelse af den danske term “prinsgemal” til “prince mill”. Forsøgsperson 7 slår op i V&B, finder “Prince Consort” og indarbejder det umiddelbart efter i efterredigeringen:

L1: lød spådommen fra prinsgemalen

L2: the prediction from the prince mill sounded

Eksempeludsnit 6: Forsøgsperson 7.

GT fejler på det terminologiske niveau, fordi den mangler faglig viden og skaber problemer for de brugere, der ikke er fortrolige med fagområdet. I dette eksempel går det dog, idet forsøgsperson 7 er opmærksom på, at “prince mill” lyder bizart.

Et sidste eksempel er forsøgsperson 8, der møder følgende udfordring med oversættelsen af termen “service classes”:

L1: med 245 sæder fordelt på tre serviceklasser: Business, Economy Extra og Economy Class

L2: with 245 seats distributed on three service classes: Business, Economy Extra and Economy Class

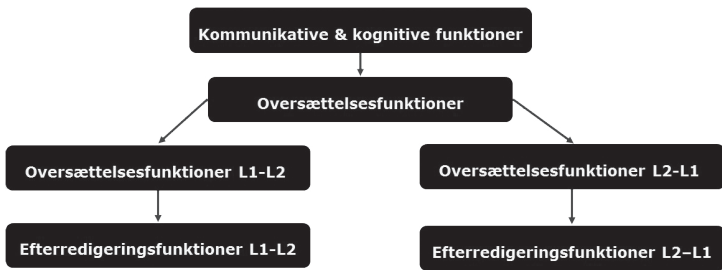
Eksempeludsnit 7: Forsøgsperson 8.

Forsøgspersonen ændrer “distributed on” til “divided into” og vælger simpelt hen at udelade oversættelsen af service classes.

Der synes at være empirisk belæg for at slå fast, at der er behov for udvikling af både almensproglige og fagsproglige ordbøger, der i højere grad, end tilfældet er nu, tilvejebringer løsninger på de efterredigeringsproblemer, brugerne møder. Ordbøgerne skal benytte sig af særlige datakategorier, der præcist er målrettet efterredigeringsituationer og dertil knyttede behov for informationer i forbindelse med GT-genererede oversættelser. Derfor har vi udviklet et koncept til efterredigering, som præsenteres i næste afsnit.

6. Koncept til efterredigeringsordbøger

Vores data viser, at GT fejler i mange tilfælde og at brugerne ofte ikke finder den information, de har brug for i den konventionelle oversættelsesordbog. Der er brug for funktioner og datakategorier i oversættelsesordbøger, som kan understøtte efterredigering. Afhængigt af situation, optræder efterredigeringsfunktioner både som kommunikative og kognitive situationer, som vist i figur 1.



Figur 1: Kommunikative/kognitive efterredigeringsfunktioner.

I kommunikative situationer er der tale om efterredigering af oversættelser i erhvervssammenhæng, både til intern og eksternt brug. Brugeren har behov for semantiske data, der hurtigt kan fjerne tvivl om GT har fået fat i de rigtige ækvivalenter. Derved kan tidsgevinsten maksimeres.

I kognitive situationer er der tale om efterredigering i læringsøjemed, hvor tid spiller en mindre rolle. Her har brugeren behov for semantiske data, der er mere omfangsrige og kan bidrage til at understøtte læringsprocessen ved træning i efterredigeringsmetoder. Denne skelnen er i øvrigt også anvendt i Leroyer & Simonsen (2018), der taler om tekstproduktion af en særlig art. Med efterredigering kan man i analogi hermed derfor tale om fagoversættelse af en særlig art.

Efterredigering er en sammensat proces, der består af flere indbyrdes afhængige delfaser, og til hver enkelt af dem er en særlig ordbogs-kombination den mest velegnede. Dette er illustreret i tabel 1.

Særlig reception på L1	monolingval L1-ordbog
Særlig reception på L2	monolingval L2-ordbog
Evaluering af ækvivalens L1>L2	bilingval L1-L2 ordbog
Evaluering af L2 acceptabilitet	monolingval L2-ordbog

Tabel 1: Efterredigeringsfaser og ordbogskombinationer.

På basis af de enkelte faser og tilsvarende ordbogskombinationer kan vi kombinere disse tanker med TAUS-retningslinjer, som vi diskuterede ovenfor. Vi kan hermed afstikke rammerne for en ændret selektion og præsentation af datakategorier, som oversættelsesordbøger med fordel kan indeholde for at kunne assistere brugerne.

Særlig reception L1 og særlig reception L2 peger på definitioner som centrale datakategorier, se tabel 2, hvor korte definitioner matcher de kommunikative situationer (den professionelle oversætter skal blot hurtigt tjekke semantikken), mens de lange matcher de kognitive situationer (brugerne følger undervisning i postediting). Det skal bemærkes, at datakategorier passer både til TAUS 1 og TAUS 2. I begge tilfælde er det semantikken, der skal evalueres og tjekkes.

TAUS 1 og 2
Enkelt- og flerordslemmata på L1
Definitioner på L1 (kort/lang)
Enkelt- og flerordslemmata på L2
Definitioner på L2 (kort/lang)

Tabel 2: Evaluering af særlig reception L1 og L2.

Overførsel fra L1 til L2 peger på ækvivalenter som central datakategori (se tabel 3), hvor TAUS 1 kræver et tjek af semantikken, mens TAUS 2 også kræver et tjek af syntaks på kollokationsniveau. Denne datapræsentation ligner den gængse præsentation i konventionelle fagoversættelsesordbøger. Forskellen er blot, at der skelnes mellem en reduceret præsentation med ækvivalenter og en udvidet præsentation med tilføjelse af kollokationer og deres oversættelser. I overensstemmelse med *Den Danske Ordbog* (DDO) definerer vi her kollokationer som “forbindelse af to eller flere ord der sædvanligvis optræder hyppigt sammen” og som ifølge Bergenholtz & Tarp (1994:119ff.) udgør en semantisk specifik kombination i det pågældende fagsprog.

TAUS 1
Enkelt- og flerordslemmata på L1 L2-ækvivalenter
TAUS 2
Kollokationer til L1-lemmata Oversættelse af L1-kollokationer til L2

Tabel 3: Evaluering af ækvivalens L1>L2.

Evaluering af acceptabilitet (se tabel 4) er på sin vis en afspejling af den særlige L2-reception, som vi skitserede ovenover. Forskellen er blot, at der inddrages synonymi til L2-lemmata på TAUS 1-niveau og til kollokationer på TAUS 2-niveau. Dette peger på følgende datakategorier:

TAUS 1
Enkelt- og flerordslemmata på L2 Synonymer til L2-lemmata Definitioner af L2-lemmata (kort/lang)
TAUS 2
Kollokationer til L2-lemmata Synonymer til L2-kollokationer

Tabel 4: Evaluering af acceptabilitet på L2.

Samler vi alle datakategorierne, når vi frem til følgende dataselektion:

TAUS 1
Enkelt- og flerordslemmata på L1 Enkelt- og flerordslemmata på L2 Definitioner af L1-lemmata (kort/lang) Definitioner af L2-lemmata (kort/lang) L2-ækvivalenter Synonymer til L2-lemmata

TAUS 2
Kollokationer til L1-lemmata Oversættelse af L1-kollokationer til L2 Kollokationer til L2-lemmata Synonymer til L2-kollokationer
Datapræsentationen kan filtreres ud fra:
Brugersituationen – kommunikativ eller kognitiv Ønsket TAUS niveau – 1 eller 2 Redigeringsfasen – evaluering og tjek af L1, L1>L2, eller L2

Tabel 5: Databaselektion TAUS 1 og 2, samlet.

Dermed vil datamængden falde betragteligt og risikoen for informationsoverload tilsvarende.

Gellerstam (1994) sluttede sin artikel med at påpege en stigende heterogenitet i ordbøger. Et postredigeringsmodul som skitseret her bekræfter denne udvikling. GT baner vej for heterogene leksikografiske moduler, der kan implementeres på leksikografiske platforme, hvorved databaselektion og datapræsentation kan tilpasses brugersituationen. Det vil så være muligt at udnytte tidsgevinsten ved maskinoversættelse og samtidig minimere mængden af leksikografiske data, der kræves til posteditering. Efterredigeringsmodulet kan med fordel implementeres som udvidelse af de term-baser, der sammen med GT, er integreret i hukommelsesdrevne oversættelsesplatforme.

7. Konklusion

Norden er en region med tætte internationale forbindelser og med stort behov for oversættelse til og fra de nordiske sprog. Gode oversættelsesordbøger og samlinger af bilingvale data (korpora og oversættelseshukommelser) er stadig yderst relevante værktøjer, akkurat som Gellerstam påpegede for 25 år siden. Vores undersø-

gelse peger på, at oversættelsesordbøger i en GT-æra bør ændres, så de i højere grad kan understøtte efterredigering med relevante, situationstilpassede datakategorier. En anden vigtig faktor er de studerendes manglende tiltro til GT. Dette kræver, at de studerende i fremtiden lærer at anvende GT, herunder hvornår de skal gribe ind og hvornår de kan stole på det output, GT leverer.

Vores data viste for det første, at forsøgspersonerne i ringe grad arbejdede med at efterredigere oversættelser fra L1 til L2. Det kom frem, at deres søge- og implementeringsstrategier lod en del tilbage at ønske, og at de kun i ringe grad var i stand til at anvende den konventionelle oversættelsesordbog eller til at implementere de fundne leksikografiske data optimalt. Der er følgelig brug for decideret undervisning i efterredigering i uddannelsen af translatorer. En anden meget vigtig faktor er de studerendes ordbogskundskaber. Havde forsøgspersonerne lært at anvende forhåndenværende ordbøger systematisk, så ville resultatet formentlig have været bedre. Dette fjerner dog ikke behovet for efterredigeringsfunktioner.

For det andet viste det sig, at forsøgspersonerne gjorde udstrakt brug af eksterne online ressourcer, og at de både fandt og implementerede relevante data. Undervisning i leksikografisk informationsøgning bør derfor styrkes.

Som svar på det tredje spørgsmål anbefaler vi en leksikografisk efterredigering i overensstemmelse med TAUS. Dette vil kunne sikre, at efterredigeringen bliver mindre tidskrævende.

Som svar på det fjerde forskningsspørgsmål foreslår vi et koncept med målrettede efterredigeringsfunktioner. Vi anbefaler to definitionsformater – kort og langt – afhængigt af den overordnede brugersituation.

Udbredelsen af GT kan meget vel vise sig at være en stærk drivkraft i udviklingen af særlige leksikografiske data af høj kvalitet til brug i oversættelsessystemer. I den forstand kan vi fastslå, at GT snarere bør anskues som en redning end en trussel, for der er et stigende behov for udvikling af nye oversættelsesordbøger og mul-

tilingvale termbaser, hvor efterredigering i langt højere grad sættes i fokus.

Litteratur

Ordbøger og oversættelseshukommelse

DDO = *Den Danske Ordbog*. Online: <ordnet.dk/ddo> (juli 2019).

MEMSOURCE = *Memsources*. <www.memsource.com> (marts 2019).

TRADOS = *SDL Trados*. <www.trados.com> (marts 2019).

Urban = *Urban Dictionary*. <https://www.urbandictionary.com> (marts 2019).

V&B = Herman Vinterberg & C. A. Bodelsen: *Dansk-engelsk. Gyldendals Røde Ordbøger*. København: Gyldendal. <http://ordbog.gyldendal.dk.esc-web.lib.cbs.dk> (marts 2019).

Anden litteratur

Bergenholtz, Henning & Sven Tarp (1994): *Manual i fagleksikografi. Udarbejdelse af fagordbøger – Problemer og løsningsforslag*. Aarhus: Systime.

Bundgaard, Kristine (2017): (Post-)Editing – A Workplace Study of Translator-Computer Interaction at TextMinded Danmark A/S. PhD dissertation. Aarhus BSS, Aarhus University: Department of Management.

Carl, Michael, Barbara Dragsted, Jakob Elming, Daniel Hardt & Arnt Lykke Jakobsen (2011): The Process of Post-Editing: A pilot study. I: Bernadette Sharp, Michael Zock, Michael Carl & Arnt Lykke Jakobsen (eds): *Proceedings of the 8th International NLPCS Workshop. Special Theme: Human-Machine Interaction in Translation*. Copenhagen: Samfundslitteratur, 131-142.

- Carl, Michael, Yanfang Jia & Xiangling Wang (2019): How does the post-editing of Neural Machine Translation compare with from-scratch translation? A product and process study. I: *The Journal of Specialised Translation* 31, 60-86.
- Cph.dk (2012): Prins Henrik åbnede Shanghai-rute. <<https://www.cph.dk/om-cph/presse/nyheder/2012/3/prins-henrik-abnede-shanghai-rute>> (marts 2019).
- Flanagan, Marian (1994): Error classification for MT evaluation. I: *Proceedings of the Association for Machine Translation in the Americas (AMTA 1994)*, 65-72. <<http://mt-archive.info/AMTA-1994-Flanagan.pdf>> (marts 2019).
- Gellerstam, Martin (1994): Produktionsordböcker – vad är det? I: *LexicoNordica* 1, 43-52.
- ISO 18587 (2017): Translation services – Post-editing of machine translation output – Requirements. Geneva: International Organization for Standardization. <<https://www.iso.org/standard/62970.html>> (marts 2019).
- Koglin, Arlene & Rossana Cunha (2019): Investigating the post-editing effort associated with machine-translated metaphors: a process-driven analysis. I: *The Journal of Specialised Translation* 31, 38-59.
- Leroyer, Patrick & Henrik Køhler Simonsen (2018): Fagleksikografi i spændingsfeltet mellem viden og kommunikation. I: *LexicoNordica* 25, 115-133.
- Reimar, Lotte (2018): Ramt af magelighed! <<http://lottereimar.dk/2018/02/11/ramt-af-magelighed/>> (marts 2019).
- Saunders, Mark, Philip Lewis & Adrian Thornhill (2009): *Research methods for business students*. Harlow: Pearson Education.
- Tarp, Sven (2004): Korrektur og retning som leksikografiske funktioner. I: *Hermes, Journal of Linguistics* 33, 117-147.

TAUS (2019): MT Post-editing Guidelines. An agreed set of post-editing best practices. <<https://www.taus.net/academy/best-practices/postedit-best-practices/machine-translation-post-editing-guidelines>> (marts 2019).

Patrick Leroyer
lektor, PhD
Aarhus Universitet
Jens Chr. Skous Vej 4
DK-8000 Aarhus C
pl@cc.au.dk

Henrik Køhler Simonsen
ekstern lektor, PhD, MBA
Copenhagen Business School
Dalgas Have 15
DK-2000 Frederiksberg
hks.msc@cbs.dk