

**Vapaaseen ja avoimeen lähdekoodiin
perustuva kääntäjän työtila
sekä sen käytännölliset ja eettiset ulottuvuudet**

Pia Vinkki
Pro gradu -tutkielma
Saksan kieli, käännösviestinnän opintopolku
Kieli- ja käännöstieteiden laitos
Humanistinen tiedekunta
Turun yliopisto
Elokuu 2017

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

TURUN YLIOPISTO

Kieli- ja käännöstieteiden laitos / Humanistinen tiedekunta

VINKKI, PIA: Vapaaseen ja avoimeen lähdekoodiin perustuva kääntäjän työtila sekä sen käytännölliset ja eettiset ulottuvuudet

Tutkielma, 75 s., 14 liites.

Saksa, käännösviestinnän opintopolku

Elokuu 2017

Tässä pro gradu -työssä luodaan vapaaseen ja avoimeen lähdekoodiin perustuva kääntäjän työtila ja tutkitaan sen käyttämisen käytännöllisiä ja eettisiä ulottuvuuksia. Kyseessä on postmoderni monitieteinen katsaus, jossa käännöstieteen teorioita yhdistetään ohjelmistoalan standardeihin, filosofisiin näkökulmiin sekä työelämän käytäntöihin. Työssä selvitetään, millainen kääntäjän avoin työtila on ja pohditaan, millaisia mahdollisuuksia vapaa ja avoin käännösteknologia tarjoaa kääntäjille.

Keskeinen käsite työssä on avoimuus, joka on johdettu tietokoneohjelmistojen yhteydessä käytetystä termistä open source. Alun perin tietokoneohjelmistoihin yhdistetty termi open source, avoin lähdekoodi, on yleistynyt kuvaamaan kaikenlaista avoimesti saatavilla olevaa tietoa. Erilaiset open source -ajatteluun kuuluvat käytännöllis-eettiset lähestymistavat on koottavissa neljäksi periaatteeksi. Nämä ovat vapaus, toiminta, yhteisöllisyys ja pragmaattisuus.

Kääntäjän avoimessa työtilassa käytetään vapaaseen ja avoimeen lähdekoodiin perustuvaa käyttöjärjestelmää sekä ohjelmia, jotka jaetaan niiden käyttötarkoituksen mukaan tekstinkäsittely- ja julkaisuohjelmiin, käännösohjelmiin, kielityökaluihin sekä hallintaohjelmiin. Ohjelmaryhmien esittelyn lisäksi käsitellään lyhyesti myös erilaisten verkon etäresurssipalvelujen käyttöön liittyviä seikkoja.

Avoimen kääntäjän neljää periaatetta tarkastellaan työkäytössä sekä verrataan niitä vallitseviin käytäntöihin. Tarkastelun kohteena on erityisesti näkemys kääntämisestä teollisena tuotantona, joka ei yksin riitä kuvaamaan käännösalan käytäntöjä. Uudenlaiset kääntämismuodot, esimerkiksi crowdsourcing-lokalisointi ja vapaaehtoisikäntäminen, näyttävät sopivan paremmin yhteen avoimen käännöstoiminnan kanssa. Käännösteollisuuden prosesseissa ei kuitenkaan näytä olevan tilaa tällaiselle uudelle tavalle kääntää.

Asiasanat:

ammattietiikka, avoin lähdekoodi, kääntäjä, kääntäminen, postmodernismi, pragmatismi, tietokoneavusteinen kääntäminen, toiminnan teoria

SISÄLLYSLUETTELO

| | |
|---|----|
| 1. Johdanto..... | 1 |
| 1.1. Näkökulman määrittely ja tutkimuskysymykset..... | 1 |
| 1.2. Käytetyt lähteet..... | 2 |
| 1.3. Käytetyt metodit ja työn sisältö..... | 3 |
| 2. Teoreettinen viitekehys..... | 5 |
| 2.1. Postmodernisuus ja dekonstruktio..... | 5 |
| 2.2. Postmoderni käännoasetiikka ja vähemmistövä kääntäminen..... | 6 |
| 2.3. Toiminnan teoria..... | 8 |
| 2.4. Eettinen ja moraalinen toimijuus..... | 9 |
| 2.5. Teknologinen determinismi..... | 10 |
| 3. Teknologistumisen historiallinen tausta..... | 13 |
| 4. Käsitteiden määrittelyä..... | 16 |
| 5. Avoimuus eettisenä toimintana..... | 21 |
| 5.1. Avoimuus ohjelmoijan näkökulmasta..... | 21 |
| 5.2. Avoimuus filosofin näkökulmasta..... | 23 |
| 5.3. Avoimuus käännoalan asiantuntijan näkökulmasta..... | 24 |
| 5.4. Avoin kääntäjä..... | 25 |
| 6. Kääntäjän avoin työtila..... | 28 |
| 6.1. Yleistä ohjelmista..... | 28 |
| 6.2. Käyttöjärjestelmä..... | 30 |
| 6.3. Tekstinkäsittely- ja julkaisuohjelmat..... | 32 |
| 6.3.1. Teksti- ja koodieditorit sekä toimisto-ohjelmistot..... | 32 |
| 6.3.2. PDF-työkalut..... | 33 |
| 6.4. Käännöstyökalut..... | 35 |
| 6.4.1. Käännösympäristöt..... | 35 |
| 6.4.2. Konekääntimet..... | 37 |
| 6.4.3. Muut käännöstyökalut..... | 39 |
| 6.5. Kielityökalut..... | 39 |
| 6.6. Hallintatyökalut..... | 40 |
| 6.7. Standalone-ohjelmien ja pilvipalvelujen vertailua..... | 42 |
| 6.8. Miten valita käytettävät työkalut..... | 43 |

| | |
|--|----|
| 7. Teollisuudesta toiminnaksi..... | 45 |
| 7.1. Käännösorganisaatio tuotantoyksikkönä..... | 45 |
| 7.2. Gouadecin mallin tarkempi tarkastelu..... | 46 |
| 7.3. Kääntäminen toimintana..... | 48 |
| 8. Avoimen kääntäjän etiikka työkäytössä..... | 51 |
| 8.1. Ammattietiikka ennen ja nyt..... | 51 |
| 8.2. Vapaus toimia..... | 52 |
| 8.3. Yhteisöllisyys ja yhteisökääntäminen..... | 53 |
| 8.4. Pragmaattinen kääntäjä..... | 55 |
| 9. Avoin nykypäivä ja tulevaisuus?..... | 58 |
| 9.1. Käännösalan omista käytännöistä..... | 58 |
| 9.2. LeBlancin tutkimus pähkinänkuoressa..... | 59 |
| 9.3. Liukuhihnalta avoimeen yhteistyöhön..... | 61 |
| 9.4. Ihmistyön tulevaisuudennäkymiä..... | 62 |
| 9.5. Teknologinen imperatiivi ja työelämän muutos..... | 64 |
| 10. Yhteenveto ja pohdintaa..... | 67 |
| LÄHDELUETTELO..... | 71 |

LIITE: Kurzfassung auf Deutsch

1. Johdanto

Hankin ensimmäisen oman tietokoneeni vuonna 2003. Tietokone oli varustettu Windows 95:llä, joka vanhentuneena käyttöjärjestelmänä oli poistumassa markkinoilta ja oli siksi paljon uudempaa Windows 98 -versiota halvempi. Vanhaan käyttöjärjestelmään sopivia ohjelmia oli hankala löytää, ja omatuntoni nalkutti käyttäessäni aitoja kopioita. Minulla ei ollut varaa uusimpaan Office-pakettiin, joten olin iloinen löydettyäni ilmaisen toimisto-ohjelmiston OpenOfficen. Myöhemmin työkaverini esitteli minulle USB-tikulle asennettavia ohjelmia, joiden avulla sain sekä käyttämäni ohjelmat että tiedostot kulkemaan koti- ja työkoneeni välillä. Kymmenisen vuotta sitten kotikoneeni käyttöjärjestelmä vaihtui Linuxiin ja aloin toden teolla kiinnostua avoimen lähdekoodin maailmasta. Haluan käyttää tätä innostustani pro gradu -työssäni

1.1. Näkökulman määrittely ja tutkimuskysymykset

Tämän pro gradu -työni aiheena on vapaan ja avoimen lähdekoodin maailma kääntäjän näkökulmasta. Käsite *open source* eli avoin lähdekoodi on alun perin liitetty tietokoneohjelmistoihin, mutta nykyisin se on levinnyt kuvaamaan kaikenlaista avoimesti saatavilla olevaa tietoa. Olen kiinnostunut tämän teknologisen ja käsitteellisen vallankumouksen vaikutuksista yksittäiseen ihmiseen ja koko ihmisyyhteisöön. Näkemykseni ihmisestä aktiivisena toimijana niin omassa elämässään kuin yhteisönsä jäsenenä värittää myös käsitystäni kääntäjästä ja kääntämisestä, ja haluan tässä työssäni selvittää, kuinka open source ja avoimuus ovat yhdistettävissä kääntäjän työhön.

Lähtökohtanani on, että on mahdollista luoda kääntäjän tarpeisiin soveltuva tekninen työympäristö, jossa käytetään vapaan ja avoimen lähdekoodin ohjelmia. Kutsun tätä kääntäjän avoimeksi työtilaksi. Ensimmäinen tutkimuskysymykseni on, millainen kääntäjän avoin työtila on. Tätä varten selvitän ensin, mitä vapaalla ja avoimella lähdekoodilla tarkoitetaan, ja sitten, millaisia työkaluja ja ohjelmia kääntäjä tarvitsee. Kuvaan ja tarkastelen käännöstyökalujen käyttöä ja sopivuutta yksittäisen kääntäjän näkökulmasta pyrkien selvittämään, millä alueilla ohjelmat toimivat hyvin, millä taas on kehitettävää. Toinen tutkimuskysymykseni on sen pohtiminen, millaisia mahdollisuuksia vapaa ja avoin käännösteknologia tarjoaa kääntäjille. Yhdistämällä

teknologisia, teoreettisia ja käytännöllisiä näkemyksiä tarkastelen vapaaseen ja avoimeen käännösteknologiaan liittyviä eettisiä piirteitä ja vertailen niitä tapoihin, jolla teknologiaa käytetään käännösteollisuudessa.

1.2. Käytetyt lähteet

Työni käännöstieteellisinä ankkureina toimivat Lawrence Venutin teos *The scandals of translation* (1998) sekä Kaisa Koskisen väitöskirja *Beyond ambivalence* (2000), joissa molemmissa luodaan postmodernia kääntämisen etiikkaa. Käännösala ja etiikka yhdistyvät myös Jenni Tuikkalan pro gradu -työssä (2015), jossa tutkitaan kääntäjien kokemuksia toimeksiannon ja kääntäjän henkilökohtaisen etiikan ristiriitatilanteista. Koska Tuikkalan aihe on samankaltainen omani kanssa, haluan verrata omia löydöksiäni hänen tuloksiinsa. Saadakseni laajemman kuvan open source -maailmasta täydennän käännösalan näkökulmasta laadittuja tutkimuksia muiden alojen lähteillä. Henrik Ingon (2004) yleistajuinen teos esittelee ohjelmointialan perustietoja ja historiaa, ja Pekka Himasen (2001) teos yhdistää open source -teknologian ja etiikan.

Kääntäjän käyttämiä open source -työkaluja on esitelty teknologisesta näkökulmasta. Esimerkiksi Sébastien Guillaudeau (2009) tutki diplomityössään vapaan lähdekoodin käännösmuistijärjestelmien funktionaalisia ja ei-funktionaalisia piirteitä, ja Laura Arjona Reina (2012) tarkasteli työssään lokalisoinnissa käytettävien libre-ohjelmien¹ teknistä toimivuutta. Avoimen lähdekoodin ohjelmia ja niiden käyttöä ovat tutkineet muun muassa Peter Sandrini sekä Amparo Alcina ja Silvia Flórez. Elina Lagoudakin kyselytutkimus vuodelta 2006 on selvittänyt käännösalan ammattilaisten tarpeita sekä heidän näkemyksiään käännösteknologian käytöstä. Tämän kvantitatiivisen tutkimuksen tuloksia on kiinnostavaa lukea rinnan Matthieu LeBlancin etnografiseen kenttätyöhön perustuvan tutkimuksen (2013) kanssa, jossa LeBlanc selvitti kääntäjien suhdetta käännöstyökaluihin ja niiden käyttöön. Kuuden vuoden etäisyys tutkimusajankohtien välillä mahdollistaa tutkimustulosten tarkastelun historiallisena jatkumona, jolloin voidaan kiinnittää huomiota siihen, kuinka kääntäjän työympäristö on muuttunut. Tarkastelen käännösalan käytäntöjä Daniel Gouadecin (2007) teoksen

¹ Englanninkielisen termin *free software* voi ymmärtää tarkoittavan ilmaisia ohjelmistoja. Korostaakseen, että tällaisten ohjelmistojen käytössä kyse on vapaudesta, Reina käyttää läpi koko työn termiä *libre software*. Reinan mukaan vapaan ja avoimen ohjelmiston välillä on käytännössä vain pieniä eroja. (Reina 2012, 19)

avulla, jossa alan piirteitä ja prosesseja eritellään tarkoin. On tosin huomattava, että tämä kymmenen vuotta vanha teos saattaa tarjota vanhentuneen näkemyksen sekä käännoesteollisuudesta että käännoesteknologiasta.

Teknologistumisen historiaa ja tulevaisuudennäkymiä tarkastellessani käytän lähteenäni Carl B. Freyn ja Michael A. Osbornen (2013) taloustieteellistä tutkimusta, jossa he arvioivat teknologisen kehityksen vaikutusta yhdysvaltalaisiin työmarkkinoihin. Huolellisesti laadittu ja yksityiskohtainen tutkimusraportti kaikkine matemaattisine argumentteineen näyttää perustuvan täysin vastakkaisille lähtökohdille kuin oma tutkimukseni. Käytän raporttia vertailukohtanani, sillä on mielenkiintoista nähdä, kuinka taloustieteellinen näkemys sopii yhteen valitsemani teknologis-eettisen näkökulman kanssa.

1.3. Käytetyt metodit ja työn sisältö

Pro gradu -työni on kvalitatiivinen tutkimus, jonka fokuksena (ks. Heikkilä 2005, 80) ovat vapaan ja avoimen lähdekoodin ohjelmat kääntäjän käytössä. Tämän rajatun aihepiirin tarkastelun ja tutkimisen pohjalla on pikaetnografiaan perustuva läpikäynti kääntäjän työympäristöstä. Pikaetnografialla tarkoitetaan sekä kestoltaan että laajuudeltaan suppeaa etnografista tutkimusta, jolla pyritään keräämään tietoa mahdollisimman nopeasti (Vuorinen 2005, 73–74). Pelkästään etnografisen kenttätöyön avulla kerättyjen tietojen objektiivisuuteen on syytä suhtautua varauksella, sillä tutkijan osallisuus ja osallistuminen voi vääristää tuloksia (tiedonkeruumenetelmien ja etnografian haasteista ks. Vuorinen 2005, 67–70). Siksi pyrin tukemaan ja täydentämään havaintojani tutkimuskirjallisuuden avulla. Tarkastelen tutkimuskohdettani kolmesta näkökulmasta: Teknisen näkökulman avulla haluan selvittää, mitä open sourcella tarkoitetaan, toiminnallisuusnäkökulman avulla tarkastella sitä, miten ohjelmia voi käyttää kääntäjän työssä, ja eettisen näkökulman avulla tutkia sitä, millaisia käsityksiä oikeasta toiminnasta kääntämiseen on liitettävissä.

Aloitin esittelemällä työni teoreettisen viitekehyksen (luku 2). Tämän jälkeen luon katsauksen teollisuuden ja teknologistumisen historiaan (luku 3) ja selitän käyttämäni käsitteet (luku 4). Historiaosuutena käytän tutkimuskirjallisuudesta peräisin olevaa esitystä, kun taas termien esittely perustuu kurssityöhöni, jonka laadin Turun

yliopistossa keväällä 2016 järjestetyllä termikurssilla.² Seuraavassa luvussa tarkastelen avoimuuteen liittyvää etiikkaa (luku 5), jonka jälkeen esittelen vapaaseen ja avoimeen lähdekoodiin pohjautuvan kääntäjän työympäristön (luku 6). Tässä käytän erilaisia etnografisia tutkimusmenetelmiä kuten lyhytkestoista pikaetnografiaa ja osallistuvaa havainnointia. Pikaetnografian avulla voidaan saada tuloksia nopeasti, joskaan ei täydellisesti ja yksityiskohtaisesti, minkä vuoksi pikaetnografiaa käytetäänkin alustavana tutkimuksena muiden tutkimusmenetelmien yhteydessä (Vuorinen 2005, 73–74). Osallistuvan havainnoinnin avulla kerätään tietoa niin osallistumalla tilanteeseen itse kuin tarkkailemalla ja haastatteleamalla muita tilanteeseen osallistujia (Vuorinen 2005, 67–68). Luvuissa 7, 8 ja 9 yhdistän löytämiäni havaintoja tarkastelemalla ensin käännoalalla vallitsevia käytäntöjä, sen jälkeen avoimen kääntäjän etiikkaa työkäytössä ja lopuksi kääntäjien ammattikunnan tulevaisuudennäkymiä.

2 Olen lisännyt osan termeistä ja niiden selityksistä Tieteen termipankkiin.

2. Teorettinen viitekehys

Kaisa Koskinen toteaa, että maailmassa, joka on täynnä tekstejä ja informaatiota, tulkeilla ja välittäjillä on keskeinen asema: "Tavallaan meistä kaikista on tullut kääntäjiä" (Koskinen 2000, 33, oma käännös). Tässä ja monessa muussakin näkemyksessä olen samaa mieltä Koskisen kanssa, ja hänen tutkimuksensa näkyy eri puolilla työtäni: teoreettisena perustanani on Koskisen määritelmä postmodernisuudesta, ja analyysitapani muistuttaa hänen käyttämäänsä dekonstruktiota. Teknologista kehitystä ja sen aikaansaamia muutoksia tutkin teknologisen determinismin ja siihen läheisesti liittyvän teknologisen imperatiivin kautta. Yksittäisinä ajatusrakennelmina nämä eivät kuvaa kovinkaan hyvin monitahoista yhteiskunnan ja teknologian vuorovaikutusta, vaan siihen sopii paremmin toiminnan teoria. Mekaanisten syiden ja seurauksien sijaan teoriassa korostetaan ihmisen osuutta ja ihmisen tekemiä valintoja. Yhdistämällä 1800-luvun edistysuskon ja 1900-luvun yhteiskuntatieteellisen ajattelutavan uskon voivani selvittää niitä ajatuskulkuja, jotka vaikuttavat kääntäjän työhön postmodernilla 2000-luvulla.

2.1. Postmodernisuus ja dekonstruktio

Koskisen väitöskirjan taustalla on postmodernisuus, joka hänen mukaansa ei ole erityinen koulukuntansa tai yksi oikeaoppinen teoria. Hänen kielenkäytössään "postmoderni" on nimeke, jonka alta löytyy erilaisia kriittisiä teorioita viimeksi kuluneen puolen vuosisadan ajalta. Modernin edistysuskon sijaan postmodernia ajattelutapaa voi pitää menetettyjen toiveiden ja ristiriitaisten tunteiden aikakautena: niin taloudellinen kasvu kuin teknologinen ja yhteiskunnallinen kehityskin ovat selvittäneet joitakin ongelmia mutta myös luoneet joukon uusia, eikä koulutusta ja itsensä kehittämistä enää pidetä elämässä onnistumisen takeena. Postmodernisuuden ajatellaan usein tarkoittavan amoraalisuutta ja *laissez faire* -asennetta, mutta Koskinen arvioi, että vihamielisyys postmoderneja teorioita kohtaan johtuu siitä, että ne peililla paljastavat nykypäivästä piirteitä, joita ei haluta hyväksyä. (Koskinen 2000, 23–26.)

Koskinen perustaa väitöskirjansa dekonstruktioon, jonka tunnetuin edustaja lienee Jacques Derrida. Derridan mukaan dekonstruktio ei anna lupaa nihilismiin, vaan siinä on kyse positiivisesta ja vastuullisesta toiminnasta. Hänen käyttämänsä eron (*différance*) käsite ei vähennä henkilökohtaista vastuuta vaan pikemminkin korostaa sitä. Koskisen mukaan dekonstruktiivinen tulkinta yrittää aina paljastaa ristiriitoja ja epä johdonmukaisuuksia ja epävarmuuksia, eli minkä tahansa näkökulman rajoja. (Koskinen 2000, 26–28.) Eräs keskeinen dekonstruktioon liittyvä käsite on epävarmuus (*undecidability*; suomeksi myös 'avoimuus' tai 'ratkaisemattomuus'), jota ei saa sekoittaa epämääräisyyteen (*indeterminacy*). Koskisen mukaan Derridan tarkoittama epävarmuus ei ole pelkkää epäröintiä kahden vastakkaisen säännön välissä, vaan välttämättömän edellytys vapaalle valinnalle. Valinta *voi* (Koskisen korostus) vahvistaa olemassa olevan säännön, mutta ei passiivisen mukautumisen seurauksena tai mekaanisen säännön seuraamisen vuoksi, vaan siksi, että sääntö muodostetaan jokaisessa yksittäisessä tapauksessa uudelleen. Koska sääntöä tai lakia ei seurata sokeasti, vastuun merkitys kasvaa. Päätöksiin liittyy kuitenkin aina epävarmuutta, minkä vuoksi on mahdotonta päätyä täydellisen oikeudenmukaisiin päätöksiin, ja tästä seuraa, että moraaliset päätökset ovat aina ristiriitaisia ja vastakkaisia. Koskinen johtaa tästä postmodernin etiikan perustan: maailmankuva perustuu ristiriitaisuuteen ja epätietoisuuteen. (Koskinen 2000, 29–30.) Koskisen mukaan dekonstruktio filosofisena näkökulmana tai metodina ei tarkoita, että sitä käytetään aina oikein ja eettisesti, mutta se ei myöskään tarkoita aina ja ehdottomasti jotakin amoraalista tai anti-eettistä. Dekonstruktioon liittyy eettisen vastuun aspekti, mutta sen olennaisia osia ovat myös erot ja epävarmuus, joten dekonstruktio ei tarjoa eettisen toiminnan suuntaviivoja. Valmiiksi annetun etiikan sijaan postmoderni etiikka korostaa, että on meidän oma velvollisuutemme arvioida tilanteen moraalisia аспекteja ja toimia niiden mukaan. (Koskinen 2000, 30–31.)

2.2. Postmoderni käännosetiikka ja vähemmistövä kääntäminen

1990-luvulla monissa käännosteorioissa tarkasteltiin edelleen kaunokirjallisuuden kääntämistä, mutta muitakin lähtökohtia oli kehittynyt, esimerkiksi skopos-teoria, jonka lähtökohtana oli asiategstien kääntäminen. Samaan aikaan myös kääntäjän roolia alettiin määritellä uudelleen. Kääntäjää ei enää nähty vain mukautuvana palvelijana, vaan kääntäjän roolia alettiin kuvata radikaalein ja emansipatorisin metaforin.

Väitöskirjassaan Koskinen tarkastelee kääntämisen etiikan ongelmia sekä kääntäjän roolia niin kaunokirjallisessa kuin muussakin kääntämisessä. Hän määrittelee moraalin olevan yhteydessä yksilöön, kun taas etiikka koskee laajempaa yhteisöä. Koskisen mukaan etiikalla tarkoitetaan yhteisön yhteistä yritystä laatia sääntöjä tai käytäntöjä siitä, mikä on moraalisesti hyväksyttävää. (Koskinen 2000, 9–11.)

Romantiikan aikakaudelta on peräisin myytti kirjailijoista ja runoilijoista lähes jumalallisina luojina, joiden alkuperäisyys ja nerokkuus on tavallisten ihmisten saavuttamattomissa. Se, onko kääntäminen samanlaista luovaa toimintaa vai suoraviivaisen mekaaninen prosessi, jakoi mielipiteitä. Esimerkiksi käännettieteen historian suuriin nimiin kuuluva Friedrich Schleiermacher arvosti niin sanotun korkeakulttuurin parissa työskenteleviä kääntäjiä enemmän kuin liike-elämään viestintään keskittyviä tulkkeja. Käännettävien tekstien sisällön lisäksi myös käännettämissä nähtiin eroja. Saksalaiset romantikot hyökkäsivät luterilaista sujuvan ja luonnolliselta kuulostavan raamatunkääntämisen traditiota vastaan ja suosivat Schleiermacherin tavoin vieraannuttavaa kääntämistä. Heille kääntäminen oli moraalinen kutsu, jonka tarkoituksena oli vahvistaa tai luoda kansallista kulttuuria vieraan kontaktin kautta. Postmodernit teoriat puolestaan ovat hyökänneet romantiikan ajan alkuperäisyyttä ja nationalismia vastaan. Koskisen mukaan nationalismi on ei-toivottu elementti kaikissa hänen tarkastelemissaan nykyisissä käänntäteorioissa, mutta hän huomauttaa, että historiassa on myös esimerkkejä siitä, kuinka nationalismia on käytetty positiivisena voimana. (Koskinen 2000, 48–50.)

1990-luvulla käänntieteessä on alettu aitouden ja alkuperäisyyden pohtimisen sijaan korostaa kääntämistä poliittisena toimintana. Eräänä merkittävimmistä kannanotoista kääntämisen etiikan ongelmiin Koskinen esittelee Lawrence Venutin ja vähemmistävän kääntämisen (*minoritizing translation*), joka pyrkii kääntäjän näkyvyyteen, antamaan kääntäjälle ääni ja keho ja tuomaan näin viestin välittäminen ilmi. (Koskinen 2000, 42–44.) Venutin (1998, 11) mukaan kääntäminen on pohjimmiltaan etnosentristä, sillä käännettävä teksti valitaan useimmiten kohdekulttuurin makujen ja tarpeiden mukaan, ei sen perusteella, mikä on motivoinut tekstin laatimiseen ja vastaanottoon lähtökulttuurissa. Siksi valtasuhteet kaikissa käänntöprojekteissa ovat asymmetrisiä eikä kääntäminen voi koskaan olla kommunikaatiota tasavertaisten osapuolten välillä.

Vähemmistävän kääntämisen eettisenä pohjana on näiden käänösprojektin asymmetristen suhteiden tunnustaminen. Tämä voi tapahtua jo lähtötekstiä valittaessa, mutta merkittävimpänä tapana Venuti pitää kohdekieliseen tekstiin lisättäviä vieraannuttavia elementtejä, joilla osoitetaan lukijalle, että kyseessä todella on käänös ja että käännetty teksti on eri kuin teksti, jonka se korvaa.

Venutin kannattama vieraannuttava kääntäminen sinänsä ei ole mikään uutuus käännöstieteessä, eikä Venutin (1998, 11) mukaan vähemmistövä kääntäminen pyri luomaan uutta kääntämisen standardia tai edes pääsemään enemmistöasemaan. Sen sijaan Venuti (1998, 1–3) haluaa luoda uuden tavan ajatella kääntämistä, mikä johtaisi yhteiskunnalliseen muutokseen ja tekijyyden uudelleenarviointiin sekä muuttaisi kääntämisen opetusta ja toisi sekä kustantamoihin että yrityksiin uusia käytäntöjä. Tämän hän tekee paljastamalla kääntämiseen liittyviä kulttuurisia, taloudellisia ja poliittisia skandaaleja, jotka hänen mielestään stigmatisoivat ja rajoittavat kääntämistä ja kääntäjiä monin tavoin sekä asettavat sen marginaaliseen asemaan. Venuti (1998, 11) kuvaa, kuinka kääntäminen on nykyisin uhrin osaan joutunutta lannistettua, vähäteltyä ja riistettyä toimintaa, ja antaa tätä näkemystä tukemaan lukuisia esimerkkejä muun muassa akateemisesta tutkimuksesta, tekijänoikeuslainsäädännöstä ja yritysmaailman käytännöistä. Koskinen (2000, 47) kuitenkin huomauttaa, että tällainen uhriajattelu on muodikasta kirjallisuusteoriassa: uhrin asemassa olevaa vastaan on hankala hyökätä, uhrius vähentää henkilökohtaista vastuuta ja antaa puhujasta puhtoisen vaikutelman. Koskisen huomautus saa pohtimaan, missä määrin venutilaisen kääntäjän "itseaiheutettu marginaalisuus" (Koskinen 2000, 54) onkaan seurausta kääntäjän radikaaleista valinnoista, missä määrin taas on kyse muodinmukaisesta melodramaattisuudesta.

2.3. Toiminnan teoria

Jani Roineen määritelmän mukaan toiminnan teoria on kulttuurihistoriallinen teoria, jossa ihmisen toimintaa ja kehitysprosesseja tarkastellaan niin yksilön tasolla kuin sosiaalisesta näkökulmasta. Teoria kehitettiin Neuvostoliitossa 1920-luvulla alun perin psykologiseksi teoriaksi, mutta Skandinaviassa tätä monitieteistä ja filosofista viitekehystä on käytetty muun muassa ihmisen ja tietokoneen välisen vuorovaikutuksen tutkimiseen. Perusmuotoisimmillaan teorian avulla tutkitaan tekijän

(subjektin) toimintaa, joka kohdistuu tiettyyn kohteeseen (objektiin). Tekijä ja kohde ovat vuorovaikutuksessa, ja tätä vuorovaikutusta määrittävät sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät. Toiminnalla on aina päämäärä, jonka taustalta löytyy tarve (motiivi). Toiminta pyritään selittämään viiden periaatteen avulla, jotka ovat kohteellisuus, toiminnan hierarkkinen rakenne, välittyminen, sisäistäminen ja ulkoistaminen, sekä kehitys. Näitä periaatteita ei tarkastella yksittäisinä elementteinä, vaan yhdessä toistensa kanssa. (Roine 2005, 99–100.)

Toiminnan teoriassa keskeistä on välittyminen, eli se, että tekijä käyttää tiettyä väli-
nettä kohdistaa toimintaansa johonkin objektiin. Välittyminen ei ole yksipuolista tai yksisuuntaista toimintaa, vaan tekijä on välineen kautta vuorovaikutuksessa niin fyysisen kuin sosiaalisen ympäristönsä kanssa. (Roine 2005, 102.) Toiminnan teorian voi ymmärtää vastakohdaksi tiukan deterministiseen näkemykseen, jonka mukaan toiminnalla on vain yksi tietty syy ja yksi tietty seuraus. Kaikki toimintajärjestelmän osat ovat vuorovaikutuksessa toisiinsa ja kaikki osat voivat vaihtaa roolia tilanteen kehittyessä ja muuttuessa. Myös se, minkä näkökulman toiminnan tarkastelija valitsee, vaikuttaa siihen, miten järjestelmän eri osat valitaan ja määritellään.

2.4. Eettinen ja moraalinen toimijuus

Etiikassa ihmisen toimijuutta on määritelty jo tuhansia vuosia. Aristoteleen (384–322 eaa.) mukaan toimijalla tulisi olla itseymmärrystä, hänen tulisi ymmärtää, mitä on tekemässä. Yli tuhat vuotta myöhemmin saksalainen filosofi Immanuel Kant (1724–1804) tuli samankaltaiseen lopputulokseen määritellessään, että toimijuudelle on olennaista järkeilykyky, se, että toiminta perustuu pelkän tunteen sijasta rationaaliseen ajatteluun. (Baggini–Fosl 2012, 83–84.) Järkeilyn ja itseymmärryksen lisäksi toimijaihmisellä on oltava vapaa tahto. Vapaalla tahdolla tarkoitetaan "sitä etteivät ihmisen teot aiheudu ulkoisesta pakosta tai ulkoisesta voimasta". (Baggini–Fosl 2012, 324.) Tähän liittyy kiinteästi myös ajatus autonomiasta, kyvystä tehdä itse (moraalisia) valintoja ja toimia omien valintojensa mukaisesti. Kuten vapaa tahtokin, myös autonomia edellyttää pakon puuttumista sekä itsensä hallitsemista. Kantin mukaan juuri rationaalinen järkeily mahdollistaa ihmisen omalakisena, itsesäätelävänä autonomisen toiminnan, joka puolestaan on edellytys moraalille toiminnalle. (Baggini–Fosl 2012, 25–26.)

Itseymmärryksen, järkeilyn, vapaan tahdon ja autonomian lisäksi Baggini ja Fosl (2012, 84–85) esittävät viidenneksi toimijuuden ehdoksi moraalisen toimijuuden. Tällä he tarkoittavat kykyä tuntea myötätuntoa muita kohtaan. He tähdentävät, että kyseessä ei ole ainoastaan yksilön omalla vastuulla oleva asia, vaan että moraalinen toimijuus edellyttää myös yhteiskunnan apua ja tukea sekä oikeanlaisia yhteiskunnallisia olosuhteita. Baggini ja Fosl (2012, 186–189) erottavat *moraalitoimijat* *moraalisubjekteista*. Moraalitoimijoilla on moraalista vastuuta, eli he voivat toimia moraalisesti tai moraalittomasti. Moraalisubjektit taas ovat sellaisia, joiden toimintaa ei voida moraalisiin perusteisiin arvioida, mutta joille asiat voivat mennä hyvin tai huonosti. Moraalisubjekteilla, esimerkiksi häkkieläimillä, sanotaan olevan oikeus moraali-asemaan, jolloin moraalitoimijan, siis ihmisen, vastuulla on huomioida myös moraalisubjektien intressit.

2.5. Teknologinen determinismi

Erkki Karvosen (1999, 82–83) mukaan käsite teknologinen determinismi on peräisin sosiologi ja taloustieteilijä Thorstein Vebleniltä. Tämän katsantokannan mukaan tekniset keksinnöt ovat niitä ensisijaisia tekijöitä, jotka muuttavat kulttuuria tai yhteiskuntaa. Jyrkimmillään teknologiasta voidaan puhua jopa monokausaalisenä, ainoana syynä yhteiskunnallisille ilmiöille. Lievempien katsantokantojen mukaan teknologia on vain yksi muutokseen johtavista syistä, myös kulttuurisilla, taloudellisilla ja yhteiskunnallisilla tekijöillä on sijansa yhteiskunnan muutoksessa. Teknologisen determinismin lisäksi voidaan puhua myös esimerkiksi ekonomisesta, biologisesta tai kielellisestä determinismistä, ikään kuin determinismin eri "lajeista", jotka joko yksin tai yhdessä määräävät ihmisten ajattelu- ja toimintatapoja.

Teknologiselle determinismille on ominaista universalismi, se, että "tietty teknologia tuottaa aina ja kaikkialla saman vaikutuksen" (Karvonen 1999, 84). Tekninen evoluutio nähdään edistyksenä, ja samaan aikaan, kun teknologia kehittyy paremmaksi ja paremmaksi, myös ihmisten elämänlaatu paranee. Teknologisen determinismin väittämät ovat useimmiten yksinkertaistavan populistisia, esimerkiksi "Kirjapainotaidosta seurasi protestanttinen uskonpuhdistus." Karvonen (1999, 85) käyttää kirjapainotaitoa esimerkkinä siitä, kuinka media ei ole pelkkä viestintäväline vaan myös vaikuttaa kulttuuriin. Historioitsija Elisabeth Eisensteinin mukaan kirjapainotaidon leviäminen

merkitsi keskiaikaisen kulttuurin loppua ja uuden ajan alkua, jolloin kirkollisen auktoriteettiuskon sijaan alettiin etsiä uutta maailmankuvaa modernin luonnontieteen johdatuksella. Mediatutkija Marshall McLuhan piti kirjapainoa ensimmäisenä kokoonpanolinjana, ensimmäisenä standardisoitua massatuotetta tuottavana tehtaana, jossa "[s]ana otettiin tehdasmaiseen tuotantoon ja siitä tehtiin eräänlainen tavara" (Karvonen 1999, 85). Samaan aikaan suullista kulttuuria alettiin väheksyä – Karvosen (1999, 86) sanoin tämä johti "silmän voittoon korvasta" – ja kehittyi romanttinen ajatus kirjallisesta työstä luovana ja yksilöllisenä aikaansaannoksena. Siinä, missä suullisessa kulttuurissa kaikki toistivat samoja tarinoita, joiden ensimmäistä kertojaa kukaan ei tiennyt, kirjoitettuun sanaan perustuva kulttuuri nosti esiin ongelmalliset tekijänoikeudet. (Karvonen 1999, 82, 85–86.)

Eisensteinia ja McLuhania voidaan pitää teknologiadeterministeinä, joille teknologia on syy, joka johtaa yhteiskunnallisiin seurauksiin. Vastakkaista näkökulmaa edustaa Raymond Williams, jolle teknologia on mieluummin seuraus kuin syy. Karvonen (1999, 87–88) esittää, kuinka Williamsin mukaan tavanomaisessa historiankirjoituksessa yhteiskunnalliset tarpeet ovat syitä, joiden seurauksina kehitetään teknologiaa, kun taas teknologinen deterministi kääntää syy-seuraussuhteet pääläelleen ja esittää *teknologian* syynä ja *historian* sen vaikutuksena. Tässä on huomattavissa, kuinka deterministisessä ajattelutavassa ihmistä itseään ei pidetä aktiivisena toimijana, vaan ainoastaan seurauksien kokijana, eräänlaisena olosuhteiden uhrina. Deterministisen ajattelutavan vastakohtaksi Karvonen (1999, 83) esittelee voluntarismin, jossa ihminen "rakentaa yhteiskuntaa mielensä mukaan, vapaasti ja tietoisesti harkiten" (Karvonen 1999, 83) ilman minkäänlaisia taloudellisia tai teknologisia rajoitteita.

Syitä ja seurauksia etsittäessä esiin nousee tämän tästä kysymys siitä, kuka oikein muovaakaan ja ketä. Yksisuuntaisen (teknologisen) determinismin sijaan olisi Karvosen mukaan parempi puhua multikausaalisuudesta, sillä historian kulkuun on aina vaikuttamassa monia erilaisia tekijöitä, jotka muokkaavat yhteiskuntaa samanaikaisesti. Karvonen pitää teknologista determinismistä kielteisesti värittyneenä terminä ja esittää neutraalimmaksi ilmaisuksi termiä determiniaatio, jota voi kuvata dialektisin tavoin: Karl Marxin mukaan "ihmiset tekevät historiaa oloissa, jotka eivät ole heidän omaa tekoaan", Winston Churchillin mukaan "ensin me muovaamme rakennuksia ja

sitten rakennukset muovaavat meidät". Karvonen soveltaa näitä työkaluihin: "[M]e muovaamme työvälineet ja sitten ne muovaavat meidät" ja "me teemme teknologiaa, mutta myös teknologia tekee meitä". Hän esittää, että ei ole juurikaan esimerkkejä siitä, kuinka uusi teknologia olisi syrjäyttänyt vanhan. Uudet teknologiset apuvälineet ovat pikemminkin muotoilleet vanhempia välineitä uudennlaisiksi, luoneet uuden kontekstin, jossa kaikki osapuolet joutuvat muuttamaan, sopeuttamaan ja mukauttamaan toimintaansa. Huomattavaa on, että vaikka teknologia kehittyikin, asiat ja olot eivät välttämättä muutu paremmiksi. Siksi Karvosen mukaan olisikin perustellumpaa puhua edistyksen sijaan muutoksesta. (Karvonen 1999, 82–85.)

3. Teknologistumisen historiallinen tausta

Oxfordin yliopistossa teollisuuden ja työllisyyden tutkimusohjelmaa johtavat Carl Frey ja Michael Osborne ovat tarkastelleet teknologisen kehityksen vaikutusta tulevaisuuden työelämään. Vuonna 2013 julkaistussa tutkimuksessaan he selvittivät, kuinka suuri osa yhdysvaltalaisista työpaikoista oli vaarassa jäädä koneiden jalkoihin, ja laskivat todennäköisyyksiä eri ammattiryhmien tietokoneistettavuudelle (*computerisation*), korvaamisella tietokoneilla. Tämän lisäksi he selvittivät tietokoneistettavuuden mahdollisuuden, palkkojen ja koulutustason välistä suhdetta. Motivaationa raportille oli taloustieteilijä John Maynard Keynesin jo vuonna 1933 tekemä ennuste siitä, että työvoiman käyttöä voidaan säästää nopeammin kuin työvoimalle löydetään uutta käyttöä, mikä Keynesin mukaan johtaisi laajalle levinneeseen teknologiseen työttömyyteen.³ (Frey–Osborne 2013, 2–4.) Freyn ja Osbornen esittämä näkökulma on selkeästi taloustieteellinen, mutta heille teknologistuminen on sekä tutkimuslähtökohta että tutkimuskohde. Tässä luvussa käytän heidän esittämänsä kuvausta teknologistumisen kolmesta vaiheesta työni historiallisena taustana. Myöhemmin palaan käsittelemään heidän esittämiään tutkimustuloksia.

Freyn ja Osbornen mukaan läpi historian on ollut nähtävissä, kuinka teknologisia keksintöjä seuraava luova tuho on johtanut valtaviin rikkauksiin mutta myös ei-toivottuihin häiriöihin. Teknologista *status quota* on edistänyt ei niinkään luovien ideoiden puute vaan mahtavat sosiaaliset ja taloudelliset intressit sekä niihin liittyvät patentit. Frey ja Osborne käyttävät esimerkkinä sukankutomiskonetta, jolle Ison-Britannian kuningatar ei tahtonut myöntää patenttia, sillä hän – tai ehkä pikemminkin sukankutojien kilta – pelkäsi sen tekevän sukankutoja-käsityöläiset työttömiksi. Käsityöläisten killat esitetään teknologisten kehitysten vastustajina: ne ajoivat jäsentensä etuja ja vastustivat ulkopuolisia, esimerkiksi keksijöitä, joiden uudet keksinnöt ja tekniikat uhkasivat häiritä kiltojen jäsenten taloudellista asemaa. Myös työntekijät vastustivat uusia teknologioita, sillä niiden ajateltiin tekevän ihmistyöntekijän taitoineen tarpeettomiksi ja näin pienentävän odotettavissa olevia tuloja. Työläisten mellakat

³ Lainaus Keynesiltä: "...due to our discovery of means of economising the use of labour outrunning the pace at which we can find new uses for labour" (Frey–Osborne 2013, 2).

koneita vastaan johtivat muutoksiin lainsäädännössä. Englannin parlamentti määräsi vuonna 1769, että koneiden tuhoamisesta on rangaistuksena kuolema. Vuoden 1779 mellakoiden jälkeen annettu säännös kertoo, että koneiden tuhoaminen Britanniassa tarkoittaisi ainoastaan, että koneet pystytettäisiin muualla, mikä vahingoittaisi Britannian kauppaa. Silti vielä vuosina 1811–1816 tapahtuneet kapinat osoittivat, kuinka työläiset pelkäsivät teknologisia muutoksia. (Frey–Osborne 2013, 5–7.)

Frey ja Osborne jakavat teknologistumisen historian kolmeen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa 1700- ja 1800-luvuilla kehitettiin koneita suorittamaan käsityöläisten tekemiä töitä, esimerkiksi takomaan auroja tai valmistamaan musliinipaitoja. Koneistumisen seurauksena oli, että tuotantoon tarvittiin enemmän fyysistä pääomaa, koneistoa. Koneista huolehtivien työläisten puolestaan ei tarvinnut olla järin taitavia, joten palkkakustannukset alenivat. Koneisto toisaalta korvasi osaavien käsityöläisten työpanoksen, toisaalta taas täydensi taitamatonta työvoimaa. Tällainen koneiden ja taitamattoman työvoiman käyttö tuli ajan mittaan halvemmaksi kuin osaavan työvoiman käyttö, joten teknologinen muutos tässä teollistumisen ensimmäisessä vaiheessa näkyi työväestön ammattitaitoisuuden vähenemisenä. (Frey–Osborne 2013, 9.)

1900-luvulla teknologistuminen eteni toiseen vaiheeseen, jota leimasi sähköistäminen. Sähköistämisen myötä moni tuotantoprosessi pystyttiin automatisoimaan, ja jotta koneistoa pystyttiin käyttämään, tarvittiin osaavaa työvoimaa. Samaan aikaan kun melko osaavien tehdastyöläisten kysyntä työmarkkinoilla kasvoi, tarvittiin myös enemmän "valkokaulustyöläisiä", joilla oli yleensä enemmän koulutusta. Kasvaneiden koulutusvaatimusten myötä kehittyi ajatus siitä, että teknologinen kehitys suosii taitavampaa työvoimaa. Teknologistumisen ja koulutuksen kilpajuoksu näkyy palkkojen kehityksessä. Toimistojen koneistuminen 1900-luvulla laski tietojenkäsittelyn hintaa ja kasvatti sitä täydentävän tekijän eli koulutetun toimistohenkilöstön kysyntää. Tällöin toimistohenkilöstön palkat nousivat. Koulutusta uudistamalla saatiin lisättyä koulutetun henkilökunnan määrää, ja kun osaavaa henkilökuntaa oli tarjolla enemmän kuin heidän kyvyilleen oli kysyntää, henkilöstön hinta eli heidän palkkansa kääntyi laskuun. (Frey–Osborne 2013, 10–11.)

Teknologistumisen kolmantena vaiheena Frey ja Osborne pitävät tietokoneiden tuloa. Tämä johti tietojenkäsittelyn hinnan alenemiseen sekä rutiinitöiden siirtymisen tietokoneilla suoritettavaksi. Näin työntekijät ovat siirtäneet työpanostaan rutiinitöistä melko vähäisiä taitoja vaativille palvelualoille. Kognitiivisia taitoja vaativilla aloilla tietokoneistuminen on puolestaan johtanut työllisyyden laajenemiseen. Frey ja Osborne näkevät rutiinitöiden korvautumisen tietokoneilla johtaneen työmarkkinoiden kahtiajakautumiseen, ja he muistuttavat Keynesin vuonna 1933 tekemästä huomiosta, että tavat järkeistää työvoiman käyttöä voivat edetä nopeammin kuin vauhti, jolla keksimme työvoimalle uutta käyttöä. (Frey–Osborne 2013, 11–14.)

4. Käsitteiden määrittelyä

Selvitän seuraavassa keskeisiä käyttämiäni käsitteitä ja termejä, jotka ovat peräisin ohjelmistomaailmasta ja jotka on helppo sekoittaa toisiinsa. Monet käsitteistä on otettu käyttöön muillakin aloilla, mikä on johtanut niiden merkitysten laajenemiseen.

Tietokoneohjelmat voidaan jakaa karkeasti kahteen ryhmään, omisteisiin ja vapaisiin tai avoimiin ohjelmistoihin. Kaikissa näihin liittyvissä termeissä on kyse tietokoneohjelmiston lähdekoodin saatavuudesta ja lähdekoodiin liittyvistä rajoitteista. **Omisteinen ohjelmisto** (*proprietary software*) on tietokoneohjelmisto, jonka käyttöä säädellään erilaisin lisenssikäytännöin. Pystyäkseen käyttämään ohjelmaa käyttäjän tulee useimmiten ostaa se eli maksaa lisenssimaksu. Käyttäjä ei kuitenkaan pääse tarkastelemaan ohjelmiston lähdekoodia ja muokkaamaan sitä, eikä käyttäjä myöskään saa jakaa ohjelmaa edelleen muille. Tällaisen omisteisen ja rajoitetun ohjelmiston vastakohtana voidaan pitää **vapaata ohjelmistoa** (*free software*). Selkein ero omisteisen ja vapaan ohjelmiston välillä on hinta: omisteinen ohjelmisto useimmiten maksaa, vapaa ohjelmisto on aina ilmaista. Maksuttomuuden lisäksi käyttäjä voi käyttää vapaata ohjelmistoa vapaasti niin kuin haluaa, tutkia ja muuttaa sen lähdekoodia vapaasti sekä levittää ohjelmistoa vapaasti joko täsmälleen samanlaisena kopiona tai muokattuna versiona. Vapaaseen ohjelmistoon liittyvä filosofis-poliittinen vapauden käsite on myös juridisesti ankkuroitu lisenssikäytäntöihin: siinä, missä ei-vapaan (omisteisen tai avoimen) ohjelmiston saatavuutta, käyttöä ja sen laatimiseen osallistumista voidaan rajoittaa erilaisilla lisensseillä, vapaata ohjelmistoa ei joko rajoiteta lainkaan tai vapaat lisenssit nimenomaan poissulkevat kaikenlaiset rajoitukset (Free Software Foundation 2016). Tunnetuin vapaa lisenssi on tietokoneohjelmistoihin liittyvä GNU General Public Licence (GNU/GPL), joka ei rajoita käyttäjän perusvapauksia vaan antaa vapaaseen lähdekoodiin perustuvan ohjelmiston käyttäjälle laajat oikeudet muokata ja jatkokäyttää alkuperäistä tai muokattua koodia (ks. esim. Smith 2014).

Termit kaupallinen ohjelmisto (*commercial software*) ja omisteinen ohjelmisto (*proprietary software*) sekoitetaan usein toisiinsa, vaikka ne eivät synonyymeja olekaan. Alcinan ja Flórezin (2011, 328) määritelmän mukaan **kaupallinen ohjelmisto**

kuvaa sellaista ohjelmaa, jonka kaupallinen järjestö on luonut tai jonka odotetaan tuovan voittoa kehittäjilleen. Kaupallinen ohjelmisto voidaan edelleen jakaa kahteen ryhmään: Kaupallinen vapaa ohjelmisto (*commercial free software*) on tietokoneohjelmisto, jonka lähdekoodi on vapaasti saatavilla, mutta jonka yhteydessä saatetaan periä maksua kattamaan esimerkiksi ohjelmiston jakelusta syntyneet kulut. Ei-kaupallinen omisteinen ohjelmisto (*non-commercial proprietary software*) on ilmainen ohjelmisto, jonka lähdekoodi ei ole vapaasti saatavilla ja jonka lisenssi rajoittaa huomattavasti käyttäjän oikeuksia asentaa, muokata tai kopioida ohjelmaa. **Ilmaisohjelma** (*freeware*) puolestaan tarkoittaa kaikkia sellaisia ohjelmia, joita levitetään maksutta. Ilmaisohjelmat voivat olla joko ei-kaupallisia omisteisia ohjelmia tai tiettyjä vapaita tai avoimen lähdekoodin ohjelmistoja. Alcinan ja Flórezin käyttämä jaottelu perustuu ohjelmiston lähdekoodin saatavuuteen ja sen jakamiseen, mikä kiinnostanee eniten ohjelmistokehittäjää. Tavalliselle tietokoneenkäyttäjälle ohjelmistojen tekniset ja juridiset puolet lienevät vähemmän tärkeitä, pääasia on, että käytettävät ohjelmistot toimivat halutulla tavalla ja tuottavat halutun lopputuloksen. Ei sovi myöskään unohtaa, että toisinaan ohjelmistojen hinta ratkaisee: käyttäjä saattaa tyytyä maksullista ohjelmaa huonommin toimivaan ilmaisohjelmaan vain siitä syystä, että ohjelma on ilmainen.

Vapaiden ohjelmistojen taustalla on niin sanotut **neljä perusvapautta**: vapaus käyttää ohjelmaa mihin tarkoitukseen tahansa, vapaus tutkia ja muuttaa ohjelman lähdekoodia, vapaus jakaa kopioita alkuperäisestä ohjelmasta sekä vapaus jakaa kopioita muokatusta versiosta. Ensimmäisenä mainittu vapaus katsotaan niin perustavanlaatuiseksi vapaudeksi, että se on merkitty vapaus nollaksi. Vapaudet yksi ja kolme edellyttävät, että ohjelman lähdekoodi on saatavissa. Vapaudet kaksi ja kolme korostavat yhteisöllisyyttä ja muiden auttamista. (Free Software Foundation 2016.) Näihin perusvapauksiin perustuvan näkemyksen mukaan kaikki ohjelmat, jotka joko eivät takaa käyttäjän perusvapauksia tai rajoittavat vapauksia jotenkin, ovat omisteisia. Jotta käyttäjän vapaudet saataisiin turvattua, kehitettiin ajatus **käyttäjän oikeudesta** (*copyleft*), jonka mukaan ohjelmakoodia tai kaikkia siitä johdettuja koodeja saa käyttää, muuttaa ja jakaa edelleen, sillä ehdolla, että alkuperäiset jakelusäännöt pidetään muuttumattomina (Guillardeau 2009, 14). Tämä periaate on juridisesti ankkuroitu erilaisiin ohjelmistolisensseihin, esimerkiksi aiemmin esiteltyyn GNU/GPL-lisenssiin,

josta on ohjelmistomaailmassa muodostunut standardi. Sen mainitseminen kertoo heti, että lähdekoodi on vapaa käytettäväksi, kopioitavaksi ja muokattavaksi (Ingo 2004, 179).

Avoim ohjelmisto (*open software*) on avoimeen lähdekoodiin perustuva tietokone-ohjelmisto, jonka saa ottaa käyttöön ja jakeluun maksutta. Vaikka avoimen ohjelmiston lähdekoodi on internetissä kaikkien avoimesti saatavilla, ohjelmiston tai lähdekoodin käytöstä, niiden muokkauksesta ja muokattujen versioiden jatkokäytöstä voidaan määrätä erilaisilla lisensseillä. Avoimella lisenssillä merkitään useimmiten yleiseen käyttöön (englanniksi *public domain*) asetettuja teoksia, joihin liittyviä (tekijän) oikeuksia annetaan muille. Suomalainen tekijänoikeuslaki ei tunne public domainia, joten tekijä ei koskaan voi luopua kaikista oikeuksistaan teokseensa. (Tietotekniikan termitalkoot: Avoin lähdekoodi, Wikipedia: Public domain.)

Copyright, **tekijänoikeus**, suojaa nimensä mukaisesti tekijän oikeutta hallita, kopioida ja jaella teostaan, ja teoksen kaikenlainen luvaton käyttö on kiellettyä. Käyttäjän oikeus taas toimii päinvastoin: se suojaa *teoksen* oikeutta tulla hyödynnetyksi ja antaa *käyttäjälle* oikeudet käyttää teosta. On tärkeää huomata, että käyttäjänoikeus tunnustaa alkuperäisen tekijän moraaliset oikeudet – teostahan saa jakaa ainoastaan, jos tekijä on tällaisen luvan antanut, ja alkuperäisen teoksen jakelusäännöt ulotetaan koskemaan myös uutta teosta. (Vadén 2002, 27–28.) Ajatus käyttäjänoikeudesta on levinnyt koskemaan myös muita kulttuurituotteita, joita koskemaan on kehitetty muun muassa **Freedom Defined** ja **Creative Commons** -lisenssiryhmät. Näiden lisenssien avulla tekijät tai tekijänoikeuden haltijat määrittelevät omat oikeutensa ja käyttäjien vapaudet jakaa teosta edelleen, muokata sitä tai käyttää sitä liiketoimintaan. Freedom Defined seuraa vapaan ohjelmiston ihanteita edistävän Free Software Foundationin mukaista vapauden määritelmää, kun taas Creative Commons -lisenssien voi sanoa edistävän Open Source Initiativen mukaista näkemystä avoimuudesta ja vapaasta pääsystä kulttuurin pariin.⁴ (Reina 2012, 18–21.) Vaikka molemmat lisenssit sallivat käyttäjälle enemmän vapauksia kuin perinteiset copyright-lisenssit, vapauden ja avoimuuden välillä on edelleen sama näkemys: vapaata on vain se, jota ei ole suljettu mitenkään, kun taas avointa on se, jota ei ole täysin suljettu.

4 Tästä esimerkkinä on Reinan työ, joka on lisensoitu CC Attribution-ShareAlike 3.0 -lisenssillä.

Sekä vapaat että avoimet ohjelmistot perustuvat lähdekoodin vapaaseen tai avoimeen saatavuuteen ja käyttöön. Termi **open source**, avoin lähdekoodi, tarkoittikin alun perin sellaista ohjelmistojen lähdekoodia, joka on kaikkien saatavilla. Nykyisin termi on yleistynyt tarkoittamaan kaikenlaista tietoverkoissa avoimeksi ja julkiseksi tehtyä tietoa (Tietotekniikan termitalkoot: Avoin lähdekoodi). Esimerkiksi skotlantilaisen BrewDog-panimon olutreseptit ovat nykyisin avointa lähdekoodia (Mason 2016). Eri-laiset avoimuuteen tähtäävät hankkeet ja suuntaukset voidaan koota yhteen käsitteen **open movement** alle. Kyseessä on ajattelu- ja toimintatapa, jolla pyritään saamaan ja tekemään tietoa kaikkien saataville tietoverkkojen avulla poistamalla tai ainakin vähentämällä juridisia tai taloudellisia esteitä tai rajoitteita. Ehtoina tiedon avoimuudelle voidaan pitää sen saatavuutta, oikeuksia käyttää sitä sekä mahdollisuutta osallistua sen tuottamiseen (Sandrini 2013, Sandrini 2014). Tietoa voidaan rajoittaa vaatimalla rekisteröitymistä (saatavuuden rajoittaminen) tai käyttämällä erilaisia lisenssejä (käytön ja osallistumisen rajoittaminen). Creative Commons -lisenssit ovat tunnetuimpia tällaisia lisenssejä. CC-BY-SA 3.0, jota käytetään Tieteen termipankissa, antaa luvan muokata ja jakaa aineistoa vapaasti, myös kaupalliseen tarkoitukseen, kunhan lähde mainitaan asianmukaisesti ja muokattu teos jaetaan samalla lisenssillä kuin alkuperäisenkin (Creative Commons 2017).

Yleisin termi kuvaamaan tietoverkkojen välityksellä tapahtuvaa rajoittamatonta pääsyä tiedon pariin on **open data**. Datalla tarkoitetaan tässä kaikenlaista koneluettavaa tietoa (Sandrini 2014). Mitä enemmän datan saatavuutta, käyttöä ja sen tuottamiseen osallistumista rajoitetaan, sitä vähemmän avoimesta datasta on kyse. Selkein avoimuuskriteeri on tiedon ilmaisuus: siitä ei saa pyytää lisenssi- tai käyttömaksuja. Vaikka loppukäyttäjälle tarkoitettu data, esimerkiksi Google Translaten käännös, voi olla avoimesti saatavilla, algoritmit, jotka tuottavat loppudataa, eivät aina ole yleisiä, julkisia ja kaikille avoimia. On siis mahdollista kyseenalaistaa, kuinka avointa näennäisesti avoimesti saatavilla oleva data oikeastaan on.

Tiedon avoimuutta kuvaavia termejä on useita. Esimerkiksi hallinnon alalla käytetty termi **open government** tarkoittaa rajoittamatonta pääsyä julkishallinnon tuottamiin tietoihin ja dokumentteihin. Internetissä saatavilla olevia lakikokoelmia, esimerkiksi finlex.fi tai eur-lex.europa.eu, voi pitää esimerkkeinä tällaisesta viranomaistiedon

avoimesta saatavuudesta, ja erityisesti kääntäjän työtä hyödyttää se, että osia EU:n oikeusjärjestyksestä (nk. *acquis communautaire*) on avoimesti saatavilla monikielisenä käännösmuistina. (González–Sandrini 2015, DGT-TM 2016.) **Open access** tähtää julkaistun tieteellisen tiedon ja julkaistujen tieteellisten tutkimustulosten avoimeen saatavuuteen. Laajemman määritelmän mukaan open access -käsitteellä ei tarkoiteta pelkästään tieteellistä tutkimustietoa vaan kaikkea internetissä vapaasti saatavilla olevaa julkaistua tietoa. Tämän alakäsitteenä voidaan pitää **open publishingia**, avointa julkaisutoimintaa. (Kettunen 2007, Sandrini 2015.)

5. Avoimuus eettisenä toimintana

Vapaan ohjelmiston taustalla olevia neljää perusvapautta voidaan lukea monin tavoin. Historiallinen lukutapa kertoo, mitä kaikkea ohjelmointialalla ennen ei voitu tehdä: ohjelmaa ei ollut lupa käyttää niin kuin tahtoi, lähdekoodi ei ollut kaikkien saatavilla, ohjelmakoodia ei saatu jakaa muille eikä muokata, muokattujen versioiden jakamisesta puhumattakaan. Poliittinen lukutapa korostaa, että kyse on sanavapauden kaltaisesta perustavaa laatua olevasta vapaudesta, jota englanninkielisissä yhteyksissä korostetaan usein lausahduksella "free as in free speech, not as in free beer" (ks. esim. Free Software Foundation 2016). Taloudellisella lukutavalla huomio taas kiinnittyy ensi sijaisesti juuri ohjelman ilmaisuuteen. Voipa vapauksista löytää uskonnollisenkin vivahteen lähimmäisenrakkauden muodossa.

Edellä mainitun kaltaista selkeää listaa "perusavoimuuksista" ei avoimen lähdekoodin taustalta löydy. Esittelenkin tässä luvussa eri alojen ajattelutapoja ja näkökulmia ja selvitän, mitä avoimuudella tarkoitetaan. Kokoan näiden perusteella eettiset periaatteet, joita avoin kääntäjä voi työssään seurata.

5.1. Avoimuus ohjelmoijan näkökulmasta

Open source -ajatusmaailmaa insinöörin näkökulmasta tarkasteleva ohjelmoija Henrik Ingo mainitsee ensimmäisenä, että deadlineja ei tunneta. Kun ennalta määriteltyjä valmistumisajankohtia ei ole, vaan "ohjelma julkaistaan sitten kun se on valmis", aikataulupaineita ei ole (Ingo 2004, 25–28). Suurin osa open source -ohjelmistoista on kehitetty alun perin omiin tarpeisiin ja vapaaehtoisvoimin. Tällöin kuka tahansa voi lisätä ohjelmaan kaipaamansa ominaisuuden, ja samanaikaisesti puuttuvien ominaisuuksien ja tekemättömien töiden lista voi olla hyvinkin pitkä. Osa töistä saadaan siis tehtyä, osa taas ei: "Kun kaikki tekevät mitä huvittaa, niin usein tietenkin käykin niin, että joku tekemätön työ jää tekemättä pidemmäksi aikaa, kun ketään ei huvita tehdä juuri sitä. [...] Jos joku ominaisuus jää vuosiksi toteuttamatta, se ei voi olla kovin tärkeä, kun ilmeisesti on selvitty!" (Ingo 2004, 31) Tällainen tee-se-itse -innostus yhdistettynä "Tee sitä mitä haluat"-talkoisiin johtaa näennäiseen suunnittelemattomuuteen, päämäärättömyyteen tai vision puutteeseen, mutta Ingo kutsuu sitä mieluummin

"[a]voimuudeksi toisten ihmisten ehdotuksille" ja "[a]voimuudeksi sille, että suunnitelmat muuttuvat" (Ingo 2004, 33).

Innostuneisuuttakin tärkeämpänä ja tunnustetumpana hyveenä Ingo pitää laiskuutta (Ingo 2004, 37–39). Hänen mukaansa teknologiaa on alun perinkin kehitetty antamaan ihmisten laiskotella: esimerkiksi tekstinkäsittelyohjelma on laadittu siksi, että kirjoituskoneella kirjoittaminen oli vaivalloista. Vaikka työttömyys seuraa osittain teknologian edistystä, siitä on Ingon mukaan turha syyttää insinöörejä:

Insinöörien ansiosta meidän ei enää tarvitse tuhota selkäämme peltoa kuokkimalla. Insinöörien ansiosta koneet tekevät tehtaan raskaat työt, ja ihmiset katsovat vierestä. Insinöörien ansiosta voimme illalla maata sohvalla katsomassa televisiota. Tätä me kaikki halusimmekin, silloin kun traktoria vasta keksittiin. Koneiden, tietokoneohjelmien ja muiden keksintöjen tarkoitus on, että työtä ei tarvitsisi tehdä – tai ainakaan sitä ei tarvitsisi tehdä niin paljon.

Ingo 2004, 39

Ingo kirjoittaa, että varsinkin aloittelijalle open source -ohjelmistojen maailma voi näyttäytyä pirstoutuneena ja sekavana, esimerkiksi pelkkiä tekstieditoreita on yli 100 erilaista. Tehokkuusnäkökulmasta tällaista voi pitää kyseenalaisena, sillä ohjelmoijien työpanos jakautuu usean kilpailevan projektin kesken ja monet ohjelmat voivat olla puutteellisia. Ingon (2004, 42–48) mukaan tällainen suvaitsevaisuus ja monimuotoisuus nähdään open source -yhteisöissä kuitenkin rikkautena, sillä kukaan ei tiedä, millainen tekninen ratkaisu osoittautuu tulevaisuudessa parhaiten toimivaksi. Hän kuvaa, kuinka epätietoisuuteen tulevasta liittyy kiinteästi rohkeus ja uteliaisuus (Ingo 2004, 48–51): Niin yksittäisen ohjelmoijan kuin yksittäisen käyttäjänkin täytyy olla utelias ja rohkea ja kokeilla, toimiiko uusi tietokoneohjelma vai ei. Voi olla, että ilmoille pöllähtää savupilvi ja kaikki koneella olevat tiedostot katoavat, mutta yhtä hyvin voi myös olla, ettei näin käy.

Viimeinen tärkeä open source -piirre on Ingon (2004, 51) mukaan se, että avoimuutta ja jakamista korostavassa yhteisössä korostetaan nimiä. Hän kertoo, että usein ohjelman tekijä tunnetaan juuri ohjelmastaan, jolloin työ paitsi antaa tekijälle henkilökohtaisen vastuun työn laadusta, myös tuo kunniaa tekijälleen. Ingon mukaan open source -yhteisössä korostetaan avoimuutta ja työn tuloksena muodostuneita ohjelmia

jaetaan toisille, mutta kunnia työstä kuuluu ainoastaan tekijälle. Tekijän nimeämistä ja nimen esille tuomista pidetään merkinä rehellisyydestä, nimeltä mainitun tekijän työhön luotetaan.

5.2. Avoimuus filosofin näkökulmasta

Ingon näkemykset voidaan nähdä konkreettisina esimerkkeinä siitä, mitä Pekka Himanen kutsuu hakkerietiikaksi. Yhteys ei ole lainkaan yllättävä, löytyyhän Himasen teos *Hakkerietiikka ja informaatioajan henki* Ingon kirjallisuuslistalta. Himanen jakaa hakkerietiikan työetiikkaan, rahaetiikkaan ja verkkoetiikkaan eli nettiikkaan. Hakkerin työetiikka perustuu Linux-käyttöjärjestelmän luojana tunnetun Linus Torvaldsin mukaan nimettyyn Linuksen lakiin, jonka mukaan ihmistoiminnan perimmäisiä motiiveja on kolme: hengissä pysyminen, sosiaaliset merkitykset sekä viihde (Torvalds 2001, 13). Himasen kuvauksessa viihde korvataan sanalla intohimo: hakkerille ohjelmointi ei ole vain työtä, rahan lähde ja elämän välttämätön paha, vaan kiinnostavaa, innostavaa ja ilottelevaa hauskanpitoa ja yhdessä puuhastelua muiden kanssa (Himänen 2001, 19–21, 57–59). Jos intohimon sijasta pääasialliseksi motiiviksi nousee taloudellisen voiton tavoittelu, hakkerismi muuttuu perinteiseksi kapitalismiksi, jossa intohimoisesta toiminnasta tulee työtä, jolla tavoitellaan mahdollisimman suuria tuloja ja jossa oma osaaminen ei enää tuota vertaisten arvostusta vaan arvostus perustuu pääasiassa valta-asemaan organisaatiossa (Himänen 2001, 59–62). Hakkereiden verkkoetiikassa, suhtautumisessa mediaverkostoihin, korostetaan käyttäjien sananvapautta ja yksityisyyden suojaa nettisensuurin ja sähköisten jälkien tarkkailun sijaan. Näihin liittyy keskeisesti itseaktiivisuus eli se, ettei internetin käyttäjää käsitellä pelkkänä passiivisena vastaanottajana vaan että käyttäjä pystyy ja saa johtaa itseään ja omaa toimintaansa. Himanen kutsuu tällaisen verkko-oikeudenmukaisuuden ihannetta mukaanottavaksi verkostoitumiseksi. (Himänen 2001, 84–102, 117.)

Jo kirjansa nimessä Himanen vertaa kuvaamaansa hakkerietiikkaa Max Weberin teokseen *Protestanttinen etiikka ja kapitalismin henki*. Weberin mukaan työ on ihmisen kutsumus ja velvollisuus, elämän itseisarvo ja absoluuttinen päämäärä, ja "tämän etiikan *summum bonum*' – sen korkein hyvä – on 'yhä enemmän rahan hankkiminen'" (lainaus Weberiltä, Himänen 2001, 52). Weber näki keskiaikaisen luostarilaitoksen protestanttisen etiikan edeltäjänä: työnteko oli munkkien velvollisuus, ja kaikki

toiminnot heräämisestä työhön, opiskeluun, syömiseen ja nukkumaan menoon asti oli tarkoin määritelty kanonisten toimitushetkien mukaan (Himanen 2001, 24–25, 43–44). Intohimoon ja leikkillisyyteen perustuva hakkerietiikka, jossa arvostetaan vapautta määrätä omasta ajastaan, on vastakohtainen tälle näkemykselle. Hakkerietiikka on pikemminkin yhteydessä antiikissa vallalla olleeseen näkemykseen, jonka mukaan työtä tulisi kaikin keinoin välttää. Himanen esittää autoritaarisen ja hierarkkisen luostariyhteisön esimerkkinä informaation ja kehityksen suljetusta mallista, joka ei salli aloitteellisuutta ja kritiikkiä, ja näkee tässä nykyaikaisen yritysmaailman käytäntöjä. Hakkerietiikan mukainen avoimuutta ja yhteistyötä korostava malli taas on peräisin Platonin Akatemiasta, jossa totuutta lähestyttiin kriittisen dialogin avulla, siis hyvin paljon samaan tapaan kuin tieteellisessä tutkimuksessa nykyisin. (Himanen 2001, 70–73.)

5.3. Avoimuus käännoalan asiantuntijan näkökulmasta

Himasen tapaan myös avoimen lähdekoodin ohjelmia lokalisointityössä tarkasteleva Laura Arjona Reina jakaa avointen lisenssien ja avoimen lokalisointitavan hyödyt kolmeen osaan. Hän erittelee *libre software* -yhteisön saamat hyödyt, liiketaloudelliset hyödyt sekä sosiaaliset hyödyt. Yhteisölle avoin lokalisointiprosessi merkitsee, että ohjelmaan saadaan lisäominaisuuksia ilman suurta ylimääräistä työkuormaa. Projektin kestävyys eli pitkäaikainen kehitys kasvattaa sen markkina-asemaa ja lisää kysyntää palveluille. Lisenssit, jotka mahdollistavat käyttäjien tekemät muutokset, helpottavat muiden kuin alkuperäisten ohjelmoijien tekemien muutosten integrointia lokalisointiprojektiin. Toisinaan lokalisointi yksinkertaisesti vain tapahtuu, ilman, että ohjelmistokehittäjä edes tietää siitä. Avoin lokalisointiprojekti voi toimia tapana värvätä yritykseen uusia työntekijöitä, ja standardisoimalla lokalisointiprosessia voidaan joukkoon värvätä uusia ammattilaiskääntäjiä. (Reina 2012, 39–40.)

Reina pitää vapaan ohjelmiston lokalisointityökaluja uutena markkina-alueena, jota ei ole vielä juurikaan tutkittu. Tällaisia työkaluja voidaan käyttää kääntämisen apuna paitsi *libre software* -yhteisöissä myös ammattilaiskääntämisessäkin, jossa ne voisivat kilpailla kaupallisten CAT-työkalujen kanssa. Lisenssimaksujen keräämisen sijaan lokalisointiyritykset voisivat rahoittaa toimintaansa tarjoamalla *libre software* -työkalujen käyttöön liittyviä palveluita kuten kääntämiseen liittyvien palvelimien tai

verkkosivujen asentamista sekä ylläpitoa ja teknistä tukea. Avointa lokalisointiprosessia voitaisiin käyttää kielitieteellisen datan ylläpitoon, muokkaukseen ja laajentamiseen, esimerkiksi tietyn kieliparin aloittamiseen tai datan luomiseen toisella kieliparilla. Työ voisi alkaa yhteisössä, ja käännöstoimistot voisivat viimeistellä työn. (Reina 2012 41–42.)

Reinan mukaan avoimet lokalisointiprosessit johtavat myös sosiaalisiin hyötyihin. Ne esimerkiksi pienentävät digitaalista kuilua sekä kehittävät ja tukevat vähemmistökielten näkyvyyttä ja käyttöä (ks. myös Sandrini 2012). Lokalisoinnin tuloksina syntyneet käännösmuistit, sanastot ja korpukset voidaan nähdä vapaina kulttuuritekoina kuten esimerkiksi galiciankielen korpus Mancomun tai open source -käännösapuja ja konekääntimiä eteläafrikkalaisilla kielillä tuottava Atshumato-projekti Etelä-Afrikassa. (Reina 2012, 43–44.)

5.4. Avoin kääntäjä

Edellä esitellyt näkemykset avoimuudesta nostavat esiin eri piirteitä ja painottavat eri seikkoja. Vaikka yksityiskohdissa on eroja, esityksistä on mahdollista löytää kaikille yhteisiä piirteitä ja keskeisiä näkökulmia. Kokoan ne tässä määrittämään avoimen kääntäjän työtä. Perustavanlaatuisin ajatus on lähdekoodin **vapaus**, joko julki lausuttu vapaus käyttää lähdekoodia oman tahtonsa mukaan tai negaation kautta ilmaistu vapauden rajoittamisen kieltäminen. Ohjelmoinnin alalla lähdekoodilla tarkoitetaan tietokoneohjelman perustalla olevaa ohjelmakielistä kokonaisuutta, käännösalan lähdekoodina taas on ihmiskieli. Rinnastus osoittaa, kuinka samankaltaisia ohjelmistokehittäjä ja kääntäjä ovat: molemmat kirjoittavat uutta tai muokkaavat ja muuttavat jo olemassa olevaa koodia, ja molemmat voivat tehdä työtään vain silloin, kun lähdekoodia on saatavissa. Rajoitettujen ja maksullisten ohjelmien käyttö on kuitenkin tullut niin tavalliseksi, että vapaasti ja avoimesti saatavilla oleviin ohjelmiin suhtaudutaan usein epäillen ja ihmetellään, miksi joku haluaa vapaaehtoisesti jakaa tuotostaan ja olla rajoittamatta sen käyttöä. Samanlainen ajattelutapa ei toimi ihmiskielen kohdalla. On lähinnä huvittavaa ajatella, että joku yrittäisi sulkea osan kielestä muiden ulottumattomiin, kieltää toisia käyttämästä tai muokkaamasta sitä saati sitten jakamasta kieltä muille. Kieli on pohjimmiltaan vapaata. Kaikilla kielenkäyttäjillä on vapaus käyttää kieltä mihin tarkoitukseen tahansa, ja kieltä on vapaus tutkia ja

muuttaa. Koko kielenkäyttäjien yhteisö hyötyy siitä, että kieltä käytetään ja levitetään kaikissa muodoissaan.

Avoimuuden toinen keskeinen piirre on oikeus tehdä ja toimia haluamallaan tavalla. Tätä voidaan kutsua **toiminnan** aspektiksi. Avoin kääntäjä ei ole pelkkä työntekijä tai informaation vastaanottaja, vaan aktiivinen tuottaja, muokkaaja ja osallistuja. Oikeus toimintaan on rajoittamaton ja positiivinen: mitään ei erikseen kielletä, mutta oikeuteen liittyy myös ajatus siitä, että yhteisön on hyödyttävä tuotoksista. Samaan tapaan kuin haittaohjelmien levittämisestä ei ole yhteisölle hyötyä, tarkoituksella väärin laadittu käännös ei sekään hyödytä koko kielenkäyttäjien yhteisöä. Tähän sinänsä sallivaan suhtautumiseen sisältyy siis odotuksia hyvästä ja oikeasta tavasta toimia, ja se, että toimintavapautta ei rajoiteta tai pyritä ohjailemaan tiettyyn suuntaan, perustuu myönteiseen ihmiskuvaan ja luottamukseen. Samalla kun luotetaan siihen, että ihminen pystyy tekemään hyviä ja oikeita valintoja, oletetaan myös, että ihminen todellakin tekee näitä valintoja aktiivisesti. Koska rajoittamaton vapaus toimia tarkoittaa myös rajoittamatonta valintojen määrää, oikeudesta toimia tulee velvollisuus tehdä valintoja.

Kolmas avoimen kääntäjän työtä leimaava piirre on **yhteisöllisyys**, jolla ei tarkoiteta vain yhteisiä kahvitaukoja tai jäsenyyttä ammattiliitossa, vaan sitä, että tehdään asioita yhdessä ja autetaan toinen toista. Yhteisöllisyyteen liittyy kiinteästi vastavuoroisuuden ajatus: tiedon pimittäminen nähdään vääryytenä, ja vapaus jakaa muokattua versiota muiden auttamiseksi tulkitaan lähes velvollisuudeksi levittää oman työnsä tuloksia muille. Kääntäjälle tämä tarkoittaa, että koska lähdekoodi (kieli) on kaikille vapaata, olisi väärin kieltää muita käyttämästä sen muokattuja versioita (esimerkiksi käännösmuisteja), vaan nämä tulisi antaa kaikkien muidenkin käytettäväksi. Näin kääntäjän työ hyödyttäisi koko yhteisöä, ja kenen tahansa olisi mahdollista muokata versioita edelleen. Tällöin on vain reilua – juridisesti katsottuna lisenssikäytännön mukaista – ilmoittaa, kuka on teoksen alkuperäinen tekijä ja ketkä ovat olleet mukana muokkaamassa teosta. Vaikka tällainen tulosten jakaminen ja tekijän nimen ilmoittaminen on akateemisessa maailmassa tavallinen käytäntö, käytännön työelämässä se johtanee ongelmiin. Jos kääntäjä jakaa tuotoksiaan vapaasti muille, kuinka hänen on

mahdollista ansaita rahaa? Entäpä kuinka tulisi suhtautua joukkoistamiseen? Uhkaavatko fanikäntäminen, yhteisölokalisointi ammattikäntäjän asemaa ja tulonlähteitä?

Koskisen (2000, 51–52) mukaan näkemys kääntämisestä rakkautena ja intohimona on perintöä romantiikan ajalta, mutta tällä rakkausmetaforalla on ikävä vaikutus kääntäjän palkkioihin: amatöörikääntäjiä arvostetaan enemmän kuin ammattikäntäjiä, työn laadusta riippumatta, yksinkertaisesti siksi, että amatöörit kääntävät rakkaudesta kääntämiseen, ammattilaiset taas kääntävät rahasta. Ajatus intohimoisesta tekemisestä, jota sekä Ingo että Himanen esityksissään korostavat, on samantapainen romantiikan ihanne. Aivan yhtä selkeästi Ingo ja Himanen eivät tuo esille sitä, että toisinaan ihanteiden seuraamisessa on joustettava. Tässä on nähtävissä vapauden ja avoimuuden ero. Vapaan lähdekoodin isänä pidetty Richard Stallman korostaa vapautta ja yhteisöllisyyttä sekä eettistä lähestymistapaa ja pitää avoimen koodin yhteisöllisyyden sitoutumista taloudellisen voiton tavoitteluun vääränä. Open source -yritys saa kyllä paljon (ilmaista) työvoimaa, mutta lopullinen taloudellinen hyöty vaikkapa ohjelmiston parantamisesta menee yhtiölle, ei työtä tehneelle yhteisölle. (Vadén 2002, 17–19.) Open source -leiriä edustava Linus Torvalds puolestaan haluaa pysytellä mahdollisimman neutraalina. Hän ei ota kantaa poliittisiin tai eettisiin kysymyksiin, vaan keskittyy siihen, mikä ohjelmoinnissa on osoittautunut parhaimmaksi toimintatavaksi. (Ingo 2004, 54–57.) Neljäntenä avoimen kääntäjän työn piirteinä voidaankin pitää **pragmaattisuutta**, millä Bagginin ja Fosslin (2012, 125–127, 166) määritelmän mukaan tarkoitetaan käytännöllistä sopeutumiskykyä, jossa periaatteita ja toimintakeinoja arvioidaan yhdessä päämäärien kanssa ja niitä ollaan valmiita mukauttamaan kunkin tilanteen mukaan.

6. Kääntäjän avoin työtila

Tässä luvussa kokoan kääntäjän avoimen työtilan osin omiin harjoittelun aikaisiin kokemuksiini, osin Alcinan ja Flórezin (2011) artikkeliin perustuen. Jaottelen kääntäjän käyttämät työkalut samaan tapaan kuin Alcina ja Flórez, mutta esittelen myös käyttöjärjestelmän, keskeisen tietokoneohjelmiston, joka mahdollistaa muiden tietokoneohjelmien asennuksen ja toiminnan (Wikipedia: Käyttöjärjestelmä). Luodakseni mahdollisimman kattavan kuvauksen kääntäjän avoimesta työtilasta esittelen kaikki ohjelmaryhmät omissa alaluvuissaan, mutta tarkempi käsittely vaihtelee, kääntäjälle keskeiset ohjelmat saavat yksityiskohtaisemman esittelyn kuin ohjelmat, jotka ovat käännoistyössä vain toissijaisia. Lopuksi arvioin lyhyesti avoimen lähdekoodin ohjelmiin perustuvan kääntäjän työskentelytilan käyttökelpoisuutta.

6.1. Yleistä ohjelmista

Alcina ja Flórez (2011) tarkastelevat artikkelissaan FLOSS-ohjelmien⁵ käyttöön liittyviä pedagogisia etuja ja haittoja sekä ohjelmien sosiaalisia seurauksia. Heidän mukaansa teknologisten apuvälineiden käytön opettelu osana käännoisopintoja kartuttaa oppilaiden teoreettista ymmärrystä, kokemusta ja välineellisiä taitoja sekä luo positiivisia asenteita käännoisteknologiaa kohtaan. Avoimien standardien ja avoimien ohjelmien käyttäminen jo osana opintoja antaa tuleville kääntäjille enemmän vapautta valita itse omat työkalunsa ja lisää kääntäjien joustavuutta näiden kohdatessa eri roolien mukaisia erilaisia teknologisia vaatimuksia. (Alcina–Flórez 2011, 325–326.) Artikkelin liitteenä on lista kääntäjän käyttämistä työkaluista (Alcina–Flórez 2011, 350–357), jotka on luokiteltu erilaisten käyttötarkoitusten mukaan neljään ryhmään, tekstinkäsittely- ja julkaisuohjelmiin, käännoistyökaluihin, kielityökaluihin ja (projektin)hallintaohjelmiin. Tämä ryhmittely on kääntäjän avoimen työtilan pohjana.

Taulukko 1 esittelee kääntäjän työskentelytilan ohjelmaryhmät ja niihin kuuluvat ohjelmat.

⁵ Kirjainlyhenne sanoista *Free/Libre/Open Source Software*, jolla tarkoitetaan sekä vapaita ohjelmia että avoimeen lähdekoodiin perustuvia ohjelmia. (Alcina–Flórez 2011, 328) Sanaa *libre* käytetään korostamaan vapaisiin ohjelmiin liittyvää poliittista vapauden käsitettä (ks. myös Reina 2012, 19).

| Ohjelmaryhmät | Ohjelmatyypit | Harjoittelun aikana | Avoin työtila |
|---------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Käyttöjärjestelmä | | Windows 7 Windows 10 | Debian Linux |
| Tekstinkäsittely- ja julkaisuohjelmat | Teksti- ja koodieditorit | Notepad | Kate |
| | Toimisto-ohjelmistot | Microsoft Word OpenOffice | LibreOffice |
| | PDF-työkalut | — | pdftotext |
| | Julkaisuohjelmat (DTP) | * | Scribus |
| | Kuvankäsittelyohjelmat | * | GIMP |
| | Ruututekstieditorit | * | Subtitle Editor |
| | Tekstintunnistus | * | gImageReader |
| Käännöstyökalut | Käännösympäristöt | MemoQ Nemo | OmegaT |
| | Konekääntimet | (Nemo) | Apertium |
| | Lokalisointityökalut | * | Lokalize |
| | Kohdistustyökalut | * | Aligner |
| | Muuttamis- ja validointityökalut | — / * / () | Toxic |
| Kielityökalut | Terminologia-eristimet | (MemoQ) | ? |
| | Tekstin analysointi | (MemoQ) | AntConc |
| | Korpusten luominen ja käsittely | (MemoQ) | Atomic |
| | Resursseista hakevat työkalut | (MemoQ) | GoldenDict |
| Hallintatyökalut | Projektinhallinta | (Google) | GlobalSight |
| | Sanamäärän laskenta | (Word) | Tkount (LibreOffice) |
| | Laskutustyökalut | ? | Simple Invoices |
| | Kirjanpito-ohjelmistot | ? | GNU Cash |
| | Viitteidenhallinta | * | Zotero |
| | Laadunvarmistus | (MemoQ) | ? |

Taulukko 1. Kääntäjän työtiloissa käytettävät ohjelmat

Taulukossa käytettyjen merkkien selitykset:

| | |
|-----|--|
| ? | tuntematon ohjelma |
| * | ohjelmalle ei ollut tarvetta harjoittelun aikana |
| — | puuttuva ohjelma, jolle olisi ollut käyttöä harjoittelun aikana |
| () | ei erillinen ohjelmansa, vaan sisältyy suluisissa mainittuun ohjelmaan tai on siihen asennettu lisäosa |

Sarakkeessa "Ohjelmaryhmät" ohjelmat on jaettu viiteen ryhmään, joiden nimitykset ensimmäistä lukuun ottamatta tulevat Alcinan ja Flórezin artikkelista. Sarakkeessa "Ohjelmatyypit" ohjelmaryhmät on jaoteltu edelleen pienemmiksi kokonaisuuksiksi. Sarake "Harjoittelun aikana" esittelee harjoittelun aikana käyttämäni ohjelmat, joihin kuului omisteisia ohjelmia, ilmaisohjelmia ja avoimeen lähdekoodiin perustuvia ohjelmia. Sarake "Avoin työtila" esittelee vastaavia vapaaseen ja avoimeen lähdekoodiin perustuvia ohjelmia.

Taulukosta 1 näkyy, etten käyttänyt harjoitteluni aikana kaikenlaisia ohjelmia. Esimerkiksi laskutus oli ulkoistettu kirjanpitofirmalle, joten en tiedä, millaisia ohjelmia sitä varten käytettiin. Siksi olen merkinnyt kaupalliset laskutus- ja kirjanpito-ohjelmat kysymysmerkillä tuntemattomiksi ohjelmiksi. Kaikille ohjelmatyypeille minulla ei harjoittelun aikana yksinkertaisesti ollut tarvetta. Olen merkinnyt tällaiset kohdat asteriskilla. Jotkut ohjelmatyypit taas puuttuivat täysin. Niiden puute on merkitty taulukkoon viivalla. Kun ohjelmatyypin kohdalla mainitaan sulkeisiin kirjoitettu ohjelmani, se tarkoittaa, että kyseistä ohjelmatyyppeä ei käytetä omana erillisenä ohjelmana vaan se joko sisältyy sulkeisiin kirjoitettuun ohjelmaan tai on siihen asennettu lisäosa.

6.2. Käyttöjärjestelmä

Jotta eri tietokoneohjelmia voidaan käyttää, tarvitaan perustaksi käyttöjärjestelmä. Kolme tunnettua käyttöjärjestelmää ovat Windows, Linux⁶ ja MacOS. Jokaisesta käyttöjärjestelmästä on olemassa eri versioita: Windows-ympäristössä tunnetaan versio-numerot, Linux-ympäristössä taas puhutaan jakeluista. Jokaisella käyttöjärjestelmällä on omat ohjelmatyypinsä, ja ohjelmien ristiinkäytöllä eli ohjelman käyttämisellä alkuperäisestä poikkeavassa käyttöjärjestelmässä on rajoituksensa. Jotkut ohjelmat on luotu tiettyyn käyttöjärjestelmään, esimerkiksi Microsoft Office -paketti Windows-ympäristöön. Monista Windows-ohjelmista on olemassa vastaava avoimen lähdekoodin ohjelma, jonka voi asentaa Linux-ympäristöön, esimerkiksi Microsoft Officea vastaava LibreOffice. Jotkut ohjelmat toimivat vain tietyssä käyttöympäristössä, toisista taas on olemassa omat asennuspakettinsa eri käyttöjärjestelmiin. Esimerkiksi LibreOfficen voi asentaa kaikkiin kolmeen edellä mainittuun ympäristöön, kun taas

6 Free Software Foundation suosittelee käytettäväksi nimeä GNU/Linux. (Stallman 2017)

Microsoft Officesta ei ole olemassa Linux-asennuspakettia. Ohjelmia, joista on olemassa ainoastaan Windowsiin asennettava versio, voi käyttää Linuxissa Wine-emulaattorin (Ingo 2004, 94) kautta. Vastaavaa emulaattoria, joka mahdollistaisi Linux-ohjelmien käyttämisen Windows-ympäristössä, ei ole.

Tässä luvussa kuvaamani kääntäjän avoimen työtilan pohjalla on Debian Linux, jonka asensin koneeni vanhan käyttöjärjestelmän päälle. Alkuperäinen suunnitelmani oli asentaa koneeni käyttöjärjestelmäksi Tuxtrans, eräs erityisesti kääntäjien tarpeisiin laadittu Linux-jakelu (ks. Sandrini 2015, 74–75). Tuxtrans-kotisivulta löytyvän jakelun voi polttaa DVD-levylle tai kopioida USB-muistiin, jolloin tietokoneelle ei tarvitse asentaa uusia ohjelmia, mutta Tuxtransin käyttö on tällöin hidasta. Kotisivuilla annetaan yksityiskohtaiset ohjeet Tuxtransin asentamiseen tietokoneelle joko ainoaksi käyttöjärjestelmäksi tai olemassa olevan käyttöjärjestelmän rinnalle. (tuxtrans 2017.) Yritin ladata asennuspakettia, mutta suurikokoisen tiedoston siirto keskeytyi kerta toisensa jälkeen, jolloin päätin asentaa koneelleni Linux-jakelun, jonka asennusohjelma minulla jo oli. Työtiedostojeni varmuuskopiointiin ja uuden käyttöjärjestelmän asentamiseen kului yksi iltapäivä, jonka jälkeen tietokoneeni oli täysin käyttövalmis. Yllätyksekseni uutta käyttöjärjestelmää ei asennettukaan vanhan päälle, vaan sen rinnalle toiseksi käyttöjärjestelmäksi. Käynnistäessäni tietokoneen voin valita näiden kahden järjestelmän väliltä. Toinen yllätys oli, että asennus ei ollut tuhonnut vanhoja tiedostoja, vaan kansiorakenne oli säilynyt muuttumattomana ja kaikki asiakirjatiedostot olivat edelleen käytössä. Tiedostojen varmuuskopioille ei siis ollut tarvetta. Asennuksen aikana katosivat ainoastaan nettiselaimen kirjanmerkit, joista en ollut muistanut tehdä varmuuskopiota.

Linux-jakelun mukana seuraa perusohjelmia kuten tiedostonhallintaohjelma, tekstinkäsittelyohjelma sekä nettiselain, joten tietokoneen peruskäyttö onnistuu heti asennuksen päätyttyä. Uusien ohjelmien asentaminen onnistuu esimerkiksi lataamalla ohjelmien asennuspaketteja Linux-jakeluun kuuluvista ohjelmakirjastoista. Debian Linuxin mukana seurasi Synaptic Package Manager, graafinen käyttöliittymä ikkunoinen, valikkoineen ja painonappeineen, jonka avulla haluttujen ohjelmien etsiminen ja asentaminen onnistui helposti. Toinen tapa asentaa ohjelmia on ladata ohjelman kotisivulta Linuxille tarkoitettu asennuspaketti ja purkaa ja asentaa se koneelle sa-

LibreOfficen ja Microsoft Officen yhteenkäytön vaikeuksista: yhdessä ohjelmistoperheessä laaditut asiakirjat kyllä aukeavat toisessa ohjelmistoperheessä, mutta asetelut, kaavat ja kohdistukset eivät vastaa alkuperäistä.

Elina Lagoudakin tutkimuksessa vuodelta 2006 Word-, Excel- ja PowerPoint-muotoiset tiedostot yhdessä tekstitiedostojen kanssa osoittautuivat yleisimmiksi kääntäjien kohtaamiksi tiedostomuodoiksi, 96 % vastanneista ilmoitti käsitelleensä niitä työssään (Lagoudaki 2006, 12). Vastauksessa monivalinta oli mahdollinen, joten yksinkertainen prosenttiluku ei kerro mitään kääntäjän työmäärästä tai siitä, kuinka usein kääntäjä käsittelee muita tiedostomuotoja. Vastaus kuitenkin osoittaa, että näiden tiedostomuotojen tukeminen on tavallinen vaatimus kääntäjän käyttämille työkaluille. On myös huomioitava, että useat asiakirjatiedostot päätyvät käännösmuistiohjelmien käsiteltäväksi, jolloin näidenkin tulisi tukea kyseisiä tiedostomuotoja. Näyttää siis siltä, että Microsoftin luomat tiedostomuodot ovat lähes standardin asemassa. Se, että kääntäjän käyttämät ohjelmat eivät tue näitä tiedostomuotoja, voi johtaa vaikeuksiin saada toimeksiantoja ja ansaita elantoa. Toisaalta taas poikkeavien tiedostomuotojen tukeminen voi myös toimia tapana erottua muista käännösalan kilpailijoista ja houkuttaa erityistä asiakaskuntaa.

6.3.2. PDF-työkalut

Eri ohjelmilla luotuja tiedostoja voi olla hankalaa tai jopa mahdotonta avata toisessa ohjelmassa, ja vaikka tiedoston avaaminen onnistuisikin, sisällön asetelut voivat olla väärin. PDF, kirjainlyhenne sanoista *portable document format*, on "kannettava tiedostomuoto", jota käytetään perinteisesti paperimuotoisten testi- ynnä muiden dokumenttien jakamiseen sähköisessä muodossa (Ingo 2004, 105), sillä se säilyttää alkuperäisen tiedoston asetelut ja ulkonäön muuttumattomina. Tämän vuoksi PDF-tiedostoja voi pitää eräänlaisina digitaalisina näköispainoksina, joita ei ole tarkoitettu muutettaviksi ja muokattaviksi. Lagoudakin tutkimukseen vastanneista 43 % ilmoitti kohdanneensa työssään PDF-muotoisia tiedostoja, mikä teki PDF:stä toiseksi yleisimmän tiedostomuodon (Lagoudaki 2006, 12).

Tavallisin PDF-työkaluista lienee lukuohjelma, jolla PDF-tiedoston saa avattua katseltavaksi tai luettavaksi. Asiakirjatiedoston muuttamiseksi PDF-muotoon tarvitaan

muunnin, joka kuuluu usein osaksi toimisto-ohjelmistoa mutta voi myös olla erillinen ohjelmansa. Microsoft Office, OpenOffice ja LibreOffice sisältävät kaikki PDF-muuntimen, joten niillä laaditun tiedoston muuttaminen PDF-muotoon sujuu ongelmitta. Näköispainos-PDF:n purkamiseen taas tarvitaan PDF-purkuohjelmaa, esimerkiksi pdftotext-ohjelmaa, joka nimensä mukaan muuttaa PDF-tiedoston tekstitiedostoksi. Näin saatu tiedosto täytyy vielä tarkastaa manuaalisesti, jotta teksti saadaan puhdistettua mahdollisista asettelu- ja muotoiluvirheistä. Vain vähän jälkikäsitteilyä vaativan siistin lopputuloksen saamiseksi yksi purkuohjelma ei riitä. Oman kokemukseni mukaan palstoihin jaettu teksti ja tekstilaatikot tuottavat kaikille PDF-purkajille vaikeuksia, joten käytössä on hyvä olla myös muita tekstintunnistusominaisuuden (OCR, *optical character recognition*) sisältäviä työkaluja.

Eräs harjoitteluni aikana saapunut toimeksianto oli PDF-muotoinen dokumentti. Sain tehtäväkseni muuttaa tiedoston Word-asiakirjaksi, jossa tekstiasettelut olisivat samantyyppiset kuin lähdedokumentissakin. Tällöin kääntäjä voisi kirjoittaa käännöksensä suoraan lähdetekstin päälle. Yksinkertaisimmillaan tiedostomuodon muuttaminen käy siten, että Word tunnistaa PDF-tiedoston tekstiksi ja pystyy avaamaan sen, jolloin tehtäväksi jää muuttuneiden tekstimuotoilujen, esimerkiksi ylimääräisten rivinvaihtojen korjailu. Tekstin voi myös kopioida PDF-lukijasta ja liimata Wordiin, toisinaan jopa lähes kaikkine asetteluineen. Kumpikaan näistä helpoista vaihtoehdoista ei onnistunut eikä millekään työpaikan koneelle ollut asennettu PDF-purkajaa, joten päädyimme muuttamaan PDF-tiedoston Word-muotoon internetistä löytyvän ilmaisupalvelun avulla. Kääntäjä korosti, että kyseessä oli hätäratkaisu, sillä kaikkeen internetissä tapahtuvaan tiedonsiirtoon liittyy tietoturvariski. Hänen mukaansa on suhtauduttava varauksella erityisesti sellaisiin ohjelmiin ja palveluihin, joiden käyttäjäksi ei tarvitse rekisteröityä. Kääntäjä kertoi, että tarvetta tiedoston muuttamiselle yhdestä muodosta toiseen ei ollut usein, mutta silloin, kun tätä tarvitaan, käytössä olisi hyvä olla kunnollisia työkaluja.

Tiedostomuotojen konvertointi on eräs tehtävistä, joita ei heti yhdistä kääntäjän työhön. Esimerkiksi lomakkeen tai runsaasti taulukkoja sisältävän tiedoston kääntäminen on työlästä, mikäli kaikki tekstikentät ja taulukot olisi laadittava itse alusta alkaen. Siksi olisi hyvä, että käytettävissä on hyvin toimivia apuvälineitä, jotka vapauttavat

kääntäjän aikaa tiedostokikkailusta itse kääntämiseen. Myös toimeksiantajat voivat minimoida ylimääräisen työn määrää ja siten säästää sekä aikaa että kustannuksia toimittamalla kääntäjälle helposti käsiteltäviä tiedostomuotoja. Käännöstyön vaivattomuus on molemmille osapuolille mieleen, mikä helpottaa yhteistyön tekemistä jatkosakin.

6.4. Käännöstyökalut

Erilaisten tekstinkäsittely- ja julkaisuohjelmien käyttäjäkunta on sangen laaja, joten niiden on täytettävä monia erilaisia tarpeita. Voidaan sanoa, että ne on kehitetty erityisesti yleiseen käyttöön, palvelemaan suurta yleisöä. Käännöstyökalujen ryhmän puolestaan voi ajatella vastaavan juuri kääntäjien tarpeita. Tämä ryhmä koostuu käännösympäristöistä, konekääntimistä, lokalisointityökaluista ja kohdistustyökaluista sekä kääntämisessä keskeisten tiedostomuotojen muuttamisessa ja validoimisessa tarvittavista työkaluista (Alcina–Flórez 2011, 339). Yhteistä näille kaikille näyttää olevan (ainakin) kahden eri kielen käsittely samaan aikaan.

6.4.1. Käännösympäristöt

Alcina ja Flórez (2011, 339) erottelevat käännösmuistijärjestelmät (*translation memory systems*, TMS) ja käännösmuistieditorit (*translation memory editors*, TME). Tässä työssä käytän niistä yhteistä nimitystä käännösympäristö. Käännösympäristö on ohjelma, jossa lähdekielinen teksti käännetään kohdekielelle samaan aikaan kun lähde- ja kohdetekstisegmentit yhdistetään tietokannaksi. Näin luotua tietokantaa, käännösmuistia, voi myöhemmin käyttää apuvälineenä uutta käännöstä tehtäessä. Tyypillinen käännösympäristö näyttää sekä lähdetekstin että kohdetekstin, usein lause (segmentti) kerrallaan, ja osumia käännösprojektiin yhdistetystä käännösmuistista tai termikannasta. Näiden lisäksi käännösympäristöön kuuluu monenlaisia toimintoja tekstin käsittelystä monimutkaisiin hakutoimintoihin saakka. (Guillardeau 2009, 12–13.)

Elina Lagoudakin tutkimus vuodelta 2006 esittelee kvantitatiivista tietoa käännösympäristöjen käytöstä, joka oli jo tuolloin laajalle levinnyttä: kyselyyn vastanneista 82,5 % käytti käännösympäristöä, 17,5 % taas ei lainkaan. Yhtenä selityksenä korkealle käyttöasteelle Lagoudaki piti sitä, että enemmistö vastanneista oli ilmoittanut erikoistuneensa teknisiin teksteihin. Tämä tekstityyppi sisältää paljon terminologiaa,

yksinkertaisia lauserakenteita ja toistoa, ja mitä enemmän toistoa tekstissä on, sitä todennäköisempää on käyttää sen kääntämiseen käännösympäristöä. Toisena selityksenä Lagoudaki piti kyselyyn vastanneiden hyvää tietokoneenkäyttötaitoa. Tutkimus paljasti, että mitä taidokkaampi käännösalan ammattilainen oli tietokoneen käytönsään, sitä todennäköisemmin hän käytti käännösympäristöä. Eri toimenkuvien välillä oli kuitenkin eroja: tulkit ja käännösosalalla muina kuin kääntäjänä toimivat käyttivät niitä vähiten, ja tavallisimmaksi syyksi olla käyttämättä käännösympäristöä mainittiinkin se, ettei se soveltunut työhön (28 %). Vastaajista 16 % ilmoitti – Lagoudakin mukaan yllättävästi – että heillä oli käännösympäristö mutta että he eivät olleet oppineet käyttämään sitä. (Lagoudaki 2006, 15–17.)

Opintojeni aikana olen tutustunut niin koneelle asennettavien kuin pilvipalveluina käytettävien käännösmuistiohjelmien käyttöön. Harjoitteluni aikana opettelin käyttämään käännösympäristö MemoQ:ta. Kääntäjän avoimessa työtilassa korvaan MemoQ:n OmegaT:llä. Java-pohjaisena ohjelmana OmegaT toimii kaikissa käyttöjärjestelmissä, joihin on asennettu Java-ympäristö. Lagoudakin kyselyyn vastanneista 7 % ilmoitti käyttävänsä OmegaT:tä, mikä teki ohjelmasta 8:nneksi käytetyimmän käännösympäristön. Pääasiassa muissa kuin Windows-ympäristöissä työskenteleville kääntäjille OmegaT oli toiseksi käytetyin käännösympäristö, 15 % tällaisista kääntäjistä ilmoitti käyttävänsä sitä. (Lagoudaki 2006, 24–26.)

Sébastien Guillardeaun diplomityö vuodelta 2009 vertailee vapaita käännösympäristöjä pyrkien selvittämään, mitä etuja tai haittoja niiden käytöstä on kääntäjän työssä. Eräs Guillardeaun käsittelemistä ohjelmista on OmegaT. (Guillardeau 2009, 1, 17–21.) Hän esittelee ohjelman senhetkisen uusimman version (2.0.4) teknisiä ominaisuuksia perusteellisesti ja monipuolisesti, joten niitä on helppoa vertailla käytössäni olevaan ohjelmaversioon (3.6.0). On yhtä helppoa huomata, että Guillardeaun diplomityön valmistuttua OmegaT-ohjelmaa on kehitetty edelleen ja että siihen on lisätty ominaisuuksia ja toimintoja, joita vanhemmasta ohjelmaversiosta puuttuu. Esimerkiksi Guillardeaun tarkastelema versio 2.0.4 ei tukenut PDF-muotoisia tiedostoja lainkaan (Guillardeau 2009, 32), kun taas versio 3.6.0 lukee niitä mutta tallentaa käännetyn tekstin TXT-muodossa. Guillardeaun tarkastelemassa versiossa käännetyt ja kääntämättömät segmentit oli mahdollista merkitä eri väreillä, mutta väritystä ei voinut muuttaa,

korkeintaan ottaa se pois käytöstä (Guillardeau 2009, 83). Uudemmassa versiossa käyttäjä voi muokata kaikkia värityksiä. Guillardeaun (2009, 86) esittelemä OmegaT:n käyttäjä- ja kehittäjäkunnan ryhmä ja heidän sähköpostilistansa on edelleen aktiivinen. Ryhmässä on nykyisin yli 2500 jäsentä, ja listalle lähetetään joka kuukausi reilusta sadasta yli viiteensataan viestiä (OmegaT User Support 2017).

Lagoudakin (2006, 3) mukaan kääntäjät ovat alkaneet käyttää käännoisympäristöjä huomattuaan, että teknologian käyttö voi kasvattaa tuotantotehokkuutta, tuoda kustannussäästöjä ja parantaa käännöksen laatua. Tämä sopii hyvin yhteen Freyn ja Osbornen (2013, 8–9) esittelemän tuotantoteollisen ajattelutavan kanssa, joka suosii taitavaa ihmistyövoimaa vaativien monimutkaisten työtehtävien pilkkomista koneistetuiksi rutiinitehtäviksi. Kvantitatiivinen "nopeammin, enemmän ja halvemmalla" ei kuitenkaan ole ainoa kääntäjän työtä määrittävä näkemys, vaan Lagoudakin saamista vastauksissa mainitaan myös tärkeitä laadullisia arvoja kuten työtyytyväisyys sekä tunne päätäntävällästä ja autonomiasta. Matthieu LeBlancin kuusi vuotta myöhemmin suorittamassa tutkimuksessa nämä laadulliset arvot vaikuttivat joutuneen taka-alalle. LeBlanc (2013) kertoo, kuinka tutkimukseen osallistuneet kääntäjät olivat huolissaan kasvaneen automatisoitumisen vaikutuksesta heidän työhönsä ja ammatilliseen tyytyväisyyteensä. Suurimmat epäilykset kohdistuivat käännoisyrytysten ja palveluntarjoajien tapaan yhdistää käännoisympäristöjen käyttö kasvaneisiin tuottavuusvaatimuksiin. Monen kääntäjän mukaan etenkin tavat, joilla näitä vaatimuksia laskettiin, aiheuttivat suurta stressiä työssä ja jopa vähensivät työmotivaatiota. Kääntäjät eivät enää tunteneet olevansa osa tuottavuuteen ja laatustandardeihin liittyvää päätöksentekoa, ja moni oli huolissaan kääntäjän ammatillisen autonomian häviämisestä. Muutamamat jopa arvioivat, että kehityksen jatkuminen samaan tapaan voisi lopulta tehdä ammattitaitoisista kääntäjistä pelkkiä sanoja ja lauseita korvaavia "käännosteknikkoja". (LeBlanc 2013, 9–10.) LeBlancin tutkimusta kuvataan tarkemmin alaluvussa 9.2.

6.4.2. Konekääntimet

Vaikka käännoismuistit voivat olla valtavia, ne ovat edelleen pelkkiä tietokantoja, joissa säilytetään aikaisempia ihmisvoimin tehtyjä käännöksiä. Käännoismuistiohjelman tehtävä on etsiä vastaavuuksia kohdistetuista lähde- ja kohdekielisistä segmenteistä. Käännoismuistiohjelman toimivuus riippuu siitä, kuinka nopeasti ja kuinka tarkkoja

vastaavuuksia se pystyy tietokannasta hakemaan. Konekäännin puolestaan on ohjelma, joka kääntää uusia ja aikaisemmin kääntämättömiä tekstejä toiselle kielelle ilman kohdekielisten käännösvastaavuuksien tietokantaa. Täysin ilman ihmisapua tämä ei kuitenkaan onnistu, sillä konekääntimen toimivuus riippuu niistä säännöistä ja todennäköisyyslaskelmista, jotka siihen on ensin ohjelmoitu.

Guillardeaun (2009, 64) tutkimuksen tekoaikaan OmegaT:n yhdistäminen konekääntimeen oli uusi toiminto, jota hän ei ollut ehtinyt tutkia perusteellisesti. Siksi hän tyytyy mainitsemaan, että 9.9.2009 julkistetusta betaversiosta 2.0.4 alkaen OmegaT:n on voinut yhdistää Googlen konekääntimeen. Käyttämässäni ohjelmaversiossa 3.6.0 on jo valittavissa kuusi erilaista konekäännintä. Yksi niistä on Apertium, sääntöpohjainen vapaan ja avoimen lähdekoodin konekäännin. Kääntimen voi ladata omalle koneelleen, ja ohjelmaa voi kouluttaa omassa kieliparissaan eli kehittää siitä oman konekääntimensä. Apertiumin käyttöohjesivuston (Apertium 2016) mukaan konekääntimestä on vakaita versioita 43 eri kieliparissa. Suomen kielestä on olemassa kehitysversioita 20 eri kieliparissa (Apertium 2014).

Lagoudakin kyselytutkimus kartoitti käännösteknologian käytön lisäksi asenteita konekäännöstä kohtaan (Lagoudaki 2008, 262). Vastajien osoittamat myönteiset tai kielteiset asenteet eivät riippuneet niinkään vastaajan iästä tai tietokoneenkäyttötaidoista, vaan niihin näytti vaikuttavan kääntäjän ammatti-ikä sekä työkielet ja erikoisalalat. Kääntäjä-käyttäjiltä kerätyn palautteen perusteella Lagoudaki kokosi listan parannusehdotuksista, joilla konekääntimiä voitaisiin kehittää vastaamaan entistä paremmin kääntäjien tarpeita. Kuudesta ehdotuksesta neljässä konekääntimen ominaisuudet yhdistettiin käyttäjän toivomuksiin ja käyttäjän tekemiin määrityksiin (Lagoudaki 2008, 265–267), mikä vahvistaa Lagoudakin tutkimuksen luomaa kuvaa siitä, että kääntäjä haluaa tuntea päättävänsä työkalujen käytöstä. Yhteenvetona tutkimuksestaan Lagoudaki esittää, että kääntäjät ovat alkaneet suhtautua myönteisesti konekääntimiin, kunhan he vain voivat itse kontrolloida sekä konekääntimen käyttämän kirjaston sisältöä ja näin tulosten luotettavuutta että kääntimen toimintaa määrittelemällä esimerkiksi osumanmuodostuksen säännöt. Kääntäjät halusivat jopa olla käyttämättä konekäännöstä silloin, kun sitä ei katsota tarpeelliseksi. (Lagoudaki 2008, 268.) Vaikuttaa siltä, että monipuolisesta teknologiasta ja hyvistä tietokonetaidoista johtuen

kääntäjät haluavat tuntea olevansa autonomisia toimijoita sen sijaan, että tyytyisivät liukuhihnatyöläisen rooliin.

6.4.3. Muut käännöstyökalut

Alcina ja Flórez (2011, 353–356) listaavat 73 erilaista vapaan tai avoimen lisenssin käännöstyökalua, muun muassa 15 CAT-työkalua, seitsemän konekäännintä sekä erilaisia tiedostomuotojen konvertointi- ja validointiohjelmia. Suurimman työkaluryhmän (16 kappaletta) muodostavat lokalisointityökalut, mikä kertonee siitä, millaiseen kääntämiseen vapaan ja avoimen lähdekoodin ohjelmia eniten käytetään. Osa Alcinan ja Flórezin listan ohjelmista on erillisohjelmia, toisia taas voi asentaa muiden ohjelmien lisäosiksi, mutta aina erillistä ohjelmaa ei tarvita, kohdistaminen esimerkiksi sujuu tavallisella taulukkolaskentaohjelmalla. Tavallisia ohjelmia käyttäen tehtävään voi kulua enemmän aikaa, mutta mitä harvemmin tällaisia erityistehtäviä työssään kohtaa, sitä yksinkertaisempaa on suorittaa ne tällä tavoin kiertoteitse. Vastaavasti mitä enemmän, suurempia tai useammin erityistehtäviä joutuu tekemään, sitä järkevämpää on hankkia sopivia työkaluja, joiden avulla aikaa ja vaivaa säästyy. Kääntäjän täytyy siis tiedostaa ja tunnistaa tarpeensa ja osata valita kuhunkin tilanteeseen sopiva menettelytapa.

6.5. Kielityökalut

Siinä, missä erityisten käännöstyökalujen voi sanoa olevan juuri kääntäjien tarpeisiin olevia ohjelmia, kielityökalujen puolestaan voi sanoa olevan laajemman kieliammatilaisten ryhmän, ehkä erityisesti lingvistien, käytössä. Alcina ja Flórez (2011, 339) jakavat kielityökalut edelleen terminologiaeristimiin, tekstin analysointiin, terminologianhallintaan sekä resursseista etsiviin työkaluihin. On yllättävää, että kaksi ohjelmatyyppiä keskittyy terminologiseen työhön, kun taas korpusten laatiminen ja hallinta puuttuu listalta kokonaan. Siksi olen ottanut terminologiaeristimet mukaan omaan taulukkooni mutta korvannut terminologianhallinnan korpusten luomiseen ja käsittelyyn liittyvillä ohjelmatyypeillä. Näin saadaan kokoelma kielityökaluja, jotka sopivat käytettäviksi monenlaisiin tehtäviin.

Taulukosta 1 voi lukea, että harjoittelun aikana käyttämäni kielityökalut olivat muiden ohjelmien lisäosia, kun taas kääntäjän avoimessa työtilassa olevat kielityökalut ovat

omia erillisiä ohjelmiaan. Tätä ei kuitenkaan pidä yleistää siten, että Windows-käytössä olisi *vain* suuria, kaikenlaisia toimintoja sisältäviä suljettuja ohjelmia ja että Linux-käytössä olisi *vain* pieniä, erillisiä vapaita ja avoimia ohjelmia. Korpusanalyysiin ja konkordanssityökaluksi sopiva erillishjelma AntConc esimerkiksi on asennettavissa sekä Windowsiin että Linuxiin, ja sekä LibreOfficeen että OmegaT:hen sisältyy oikolu- kua ja kielentarkastusta. On tärkeää huomata, että taulukko ei perustu jakoon erillis- ohjelmien ja lisäosien välillä, vaan kääntäjän käyttötarkoituksen mukaiseen ryhmit- telyyn. Kun tietokonetta käytetään työvälineenä, huomiota pitäisi kiinnittää teknisten yksityiskohtien ja erityisten ohjelmanimikkeiden sijaan siihen, mitä erilaisia tehtäviä työhön kuuluu ja valita käytettävät työkalut sen mukaan. Kääntäjä ei siis välttämättä tarvitse juuri MemoQ:ta tai OmegaT:tä, mutta jonkinlainen käännoisympäristö olisi hyvä olla. Samoin tekstiä voi analysoida MemoQ:lla, AntConcilla tai millä tahansa muulla tavalla, joka tuottaa toivotun lopputuloksen. Ei sovi unohtaa, että manuaalisiakin työkaluja on olemassa – oikoluettavan tekstin voi tulostaa paperille antaakseen punakynän viuhua.

6.6. Hallintatyökalut

Alcina ja Flórez (2011, 339) tarkoittavat hallintatyökaluilla projektinhallintaohjelmia, työkaluja sanamäärän laskemiseksi, laskutustyökaluja, kirjanpito-ohjelmistoja, viittei- denhallintatyökaluja ja laadunvarmistustyökaluja. Kyse on siis työn ja ajankäytön hallinnasta, josta on hyötyä muillekin kuin vain käännoalan toimijoille. Olen niin opintojeni yhteydessä kuin omasta mielenkiinnostani tutustunut useisiin erilaisiin hallintatyökaluihin, mutta harjoitteluni aikana minulle ei tullut näille käyttöä. En siis pysty kuvailemaan ohjelmatyyppejä kääntäjän näkökulmasta, vaan keskityn tässä ala- luvussa selvittämään, mihin erilaisia ohjelmatyyppejä tarvitaan. Kuten olen jo mainin- nut, kääntäjälle tärkeintä ei ole juuri tietyn ohjelman käyttö, vaan se, että tällä on käy- tettävissään työkaluja, jotka auttavat suoriutumaan erilaisista tehtävistä.

Harjoittelumentorinani toiminut kääntäjä käytti taulukkolaskentaohjelmalla tehtyä arkkia, johon hän kirjasi toimeksiannot aikajärjestyksessä kielipareineen, sanamääri- neen sekä hintoineen. Koska yrityksen kirjanpito ja laskutus oli ulkoistettu tilitoimis- ton tehtäväksi, arkki toimi ainoastaan kääntäjän omana muistikirjana. Tällaisia yli- määräisiä muistiinpanoja voi pitää turhana työnä ja ajanhukkana, mutta mielestäni

tapa pitää kirjaa omista tekemisistään on erinomainen käytäntö. Vaikka jonkun muun tahon ylläpitämä kirjanpito olisi kuinka kattavaa ja tarkkaa, siitä ei ole kääntäjälle juurikaan apua, mikäli informaatio ei ole käytettävissä juuri silloin, kun kääntäjä sitä tarvitsee. Varsinkin yksin omassa yrityksessään toimivan kääntäjän täytyy pystyä itse suunnittelemaan ja hallitsemaan ajankäyttöään, mihin pienimuotoisimmillaan riittää kynä ja kalenteri. Käännösyrityksessä, jossa työntekijöitä, projekteja ja deadlineja riittää, tuskin tullaan toimeen ilman sähköistä projektinhallintaohjelmaa. Alcina ja Flórez (2011, 356–357) listaavat seitsemän projektinhallintaohjelmaa ja yhden erityisesti käännöksenhallintaan tarkoitettua ohjelmaa.⁷ Ohjelman esittelymateriaalin mukaan kyseessä on lokalisointiprosessin hallintaan tarkoitettu järjestelmä, johon sisältyy sekä projektinhallinta- että laskutusjärjestelmä kuten myös asiakasportaalit (GlobalSight 2017).

Palkansaajana työskentelevän kääntäjän tuskin tarvitsee koskaan välittää laskutustyökaluista ja kirjanpito-ohjelmistoista, mutta kääntäjä, joka haluaa hoitaa yritystään mahdollisimman pitkälti itse, täytyy hallita tämänkin osa liiketoimintaa. Näihinkin tarkoituksiin löytyy useita vapaita ja avoimen lähdekoodin ohjelmia. Sen sijaan on hämmentävää, että Alcina ja Flórez luokittelevat sanamäärän laskennan erääksi hallintatyökalujen ryhmän ohjelmatyypiksi, laskevathan niin toimisto-ohjelmistot, käännösympäristöt kuin tekstin analysointityökalutkin sanamääriä. Hämmennystä lisää se, että heidän listaltaan löytyy vain yksi tällainen erikoistyytökalu. Kyseessä on kuitenkin varsin merkittävä toiminto, sillä käännöstyöstä maksetaan usein sanamäärän perusteella. Se, että toimeksiannon laskennallinen sanamäärä vastaa tekstin todellista sanamäärää, on kaikkien etujen mukaista: kääntäjä saa palkkion kaikista kääntämistään sanoista eikä asiakas joudu maksamaan tyhjästä. Koska eri ohjelmat laskevat sanamäärät eri tavoin⁸, olisi parasta selvittää kaikkien toimeksiantojen sanamäärät yhdellä ja samalla ohjelmalla. Tällainen yhteen ohjelmaan tukeutuminen ei kuitenkaan ole kannattavin vaihtoehto. Jos sanamäärää laskeva ohjelma ei pystykään käsittelemään toimeksiannon mukaista tiedostoa, tiedoston konvertoimiseen sopivaan muotoon ja

7 Listalta löytyy myös toinen ohjelma, jonka kuvauksessa mainitaan käännöksenhallinta: T7e (ilmeisesti lyhenne sanasta *translate*) on tarkoitettu helpottamaan monikielisten nettisivujen ylläpitoa. Koska sen käyttöalue vaikuttaa melko rajatulta, en valitsisi sitä projektinhallintaohjelmaksi kenen tahansa kääntäjän käyttöön.

8 Suomen perustuslaki 1999 tekstimuotoisena asiakirjana sisälsi Tkountin mukaan 7037 sanaa, OmegaT:n mukaan 7068 sanaa, MemoQ:n mukaan 7168 sanaa, Word2013:n mukaan 7169 sanaa ja LibreOffice Writerin mukaan 7171 sanaa.

mahdolliseen jälkikäsitteilyyn kuluva aika olisi pois tuottavasta työstä ja laskisi työn tuntihintaa. Kokonaan toinen mutta varmasti yhtä tärkeä huomioon otettava seikka on se, että sanamääräperusteinen hinnoittelu ei sovi kaikkiin tilanteisiin. Lopputulokseksi jäänee se, että yhdenlaisten toimeksiantojen sanamäärä lasketaan yhdellä tavalla, toiset toisella tavalla, ja erilaisia käännoistöitä täytyy hinnoitella lukemattomin eri tavoin.

6.7. Standalone-ohjelmien ja pilvipalvelujen vertailua

Kaikki tässä luvussa tarkastelemani työkalut ovat omalle koneelle asennettavia ohjelmia, mutta kääntäjän käyttöön on tarjolla myös pilvipalveluja. Pilvipalvelut eli verkon etäresurssipalvelut tarkoittavat kaikkia ohjelmia ja tietoteknisiä palveluita, joita käytetään internetin välityksellä (Tietotekniikan termitalkoot: Pilvipalvelu). Alcinan ja Flórezin käyttämässä ohjelmien käyttötarkoituksen mukaisessa jaottelussa pilvipalveluita ei eroteta omaksi työkaluryhmäkseen, mikä on perusteltua, sillä pilvipalveluina tarjotaan mitä erilaisimpia ohjelmia ja palveluja. Yksittäinen kääntäjä ei voi juurikaan vaikuttaa siihen, kuinka vapaita tai avoimia järjestelmiä palveluntarjoajat käyttävät, mutta omalle työkoneelle on mahdollista luoda toimiva internet-portaali vapaita ja avoimia nettiselaimia ja sähköpostinlukuohjelmia käyttäen. Lisäksi moniin ohjelmiin on asennettavissa laajennuksia ja lisäosia, joiden avulla ohjelmaan saadaan lisättyä tietoliikenteen välityksellä toimivia ominaisuuksia.

Erilliselle koneelle asennettavien niin kutsuttujen standalone-ohjelmien arviointi perustuu usein ohjelmien teknisiin ominaisuuksiin, mutta päättäessään, käyttääkö standalone-ohjelmaa vai pilvipalvelua, kääntäjän on puntaroitava monia muitakin seikkoja. Pilvipalveluja käytettäessä työ ei ole yhteen tiettyyn tietokoneeseen ja työpisteeseen sidottua, vaan sitä tehdään internetin välityksellä periaatteessa mistä tahansa käsin. Koska ohjelma ja muu tarvittava materiaali eivät sijaitse fyysisesti yhdellä koneella vaan internetin pilvessä, vaatimukset kotikoneen suorituskykyä ja tallennustilaa kohtaan laskevat ja työn tekemiseen riittää pienempi ja halvempi tietoväline. Samalla työn tekemiselle asetetaan uusia reunaehtoja. Pilvipalvelun käyttämiseen tarvitaan aina internetyhteys, jolloin tietovälineen hankinnassa tehdyt säästöt voivat kuluja tietoliikenneyhteyden maksamiseen. Jos internetyhteys ei ole riittävän tehokas, työskentely voi olla hidasta ja vaivalloista, ja jos internetyhteyttä ei ole

laisinkaan, työtä ei voi tehdä. Pilvipalveluihin liittyy aina myös tietoturvariski, vaara siitä, että tärkeät ja luottamukselliset tiedot päätyvät vieraiden käsiin.

6.8. Miten valita käytettävät työkalut

Kuvaamani kääntäjän avoin työtila osoittaa, että tyypillistä vapaille ja avoimeen lähdekoodiin perustuville ohjelmille on niiden modulaarisuus, ehkä jopa sirpaleisuus. Vaikka open source -maailmassa erilaisten ja erillisten ohjelmien monimuotoisuutta pidetään rikkautena (ks. Ingo 2004, 45–48), käännösalan ammattilaiset eivät vaikuta kannattavan usean erillisen ohjelman käyttöä: 75 % Lagoudakin kyselytutkimukseen vastanneista ilmoitti suosivansa yksittäistä ohjelmaa, johon kuuluisi useita moduuleja erilaisine toimintoineen. Vastaavasti 25 % vastanneista ilmoitti suosivansa useista erillisistä ohjelmista koostuvaa käännöstyökalukokoelmaa. Lagoudakin mukaan tämä osoitti sen, että suurin osa käännösalan ammattilaisista kaipasi yksinkertaisia käännöstyökaluratkaisuja usean ohjelman sijaan, sillä useiden ohjelmien käyttö todennäköisesti kasvattaisi työn monimutkaisuutta. (Lagoudaki 2006, 30.)

Alcinan ja Flórezin (2011, 327) mukaan kääntämisen opetuksessa käytettävien käännöstyökalujen valintaan vaikuttavat monet seikat, muun muassa lisenssikysymykset, budjetin asettamat rajoitukset, tietokonetilojen saatavuus ja huolto sekä se, onko työkalujen käyttöliittymiä ja dokumentaatiota olemassa käyttäjän kielellä. Tämän kaltaiset teknologiset, taloudelliset ja juridiset rajoitukset ja vaatimukset eivät koske erityisesti ja ainoastaan kääntäjän käyttämiä työkaluja, vaan ne ovat usein ensimmäisenä esillä harkittaessa minkä tahansa teknologisen apuvälineen käyttöönottoa. On helppo todeta, että avoimeen lähdekoodiin perustuvat ohjelmat ja ohjelmistot sallivat käyttäjälleen paljon ja että vapaat ohjelmat ja ohjelmistot nimenomaisesti kieltävät käyttäjän oikeuksien rajoittamisen. Työkalujen taloudellinen ja juridinen edullisuus ei kuitenkaan ole ainoa arviointiperuste, vaan työkalujen valinnassa täytyy huomioida myös niiden yhteensopivuus alan käytäntöjen kanssa. Näyttää siltä, että tietyistä omisteisista ohjelmistoista ja tiedostomuodoista on tullut käännösalan *de facto* -standardeja, ja yksittäinen kääntäjä tuskin pystyy tätä trendiä muuttamaan. Guillardaun (2009, 89) mukaan kääntäjä saakin työn usein juuri sen takia, että hänellä on käytössään tietty järjestelmä, ei niinkään kääntäjäkompetenssinsa vuoksi. Hän huomauttaa, että näkemykselle ei ole tarkempia perusteluja, mutta että havainto on tärkeä

varsinkin "kolmannen maailman" (Guillardeaun lainausmerkit) taitaville kääntäjille, joilla ei nykyisissä olosuhteissa ole varaa hankkia kalliita käännösympäristöjä ja jotka siksi tukeutuvat yhtä tehokkaihin vapaisiin ohjelmistoihin.

Työkalujen valintaan vaikuttaa myös kääntäjä itse. Käännösteknologian kehityksessä kääntäjän omat tottumukset ja mieltymykset jäävät usein taka-alalle, samaan tapaan kuin työelämän yhä kiihtyvämässä teknologisoitumisessa on helppoa unohtaa ihmistyöntekijän osa. On totta, että käännösteknologian käyttö vapauttaa ihmiskääntäjän aikaa ja työpanosta, mutta mikäli sen tarkoituksena on ainoastaan tuottaa nopeammin, enemmän ja halvemmalla, kääntäjä ei juurikaan eroa tuotantoteollisuuden työläisestä. Vapaa ja avoimen lähdekoodin käännösteknologian käyttäminen voi pitää tapana tuoda kääntäjää näkyväksi, siis samatapaista toisinajatteluna ja vastavirtaan kulkemisena kuin Lawrence Venutin kuvaamaa vähemmistöistä kääntämistä. Venutin vähemmistöistä kääntäjä korostaa kääntäjän roolia vastustamalla sujuvaa ja helppoluukuista käännöstekstiä ja valitsemalla vieraannuttavia käännösstrategioita, vapaa ja avoin kääntäjä puolestaan pyrkii korostamaan rooliaan käyttämällä valtavirrasta poikkeavia työkaluja. Venutilainen kääntäjä ilmaisee olemassaolostaan käännöksen lukijalle, vapaa ja avoin kääntäjä tekee itsensä huomatuksi muulle käännösosalalle. Todennäköisesti molemmat kääntäjät uivat vastavirtaan myös ainakin osittain itsensä vuoksi, korostaakseen omaa toimijuuttaan myös itselleen. Sekä vähemmistöistä kääntäjä että vapaa ja avoin kääntäjä haluavat toiminnallaan edistää kulttuurista innovointia ja erilaisuuden ja monimuotoisuuden hyväksymistä, mutta passiivisen ja mukautuvan kääntäjän rooliin tottuneet käännöksen käyttäjät – ja käännöksen tilaajat – voivat kokea heidän aktiivisuutensa häiritseväksi tai jopa uhkaavaksi.

7. Teollisuudesta toiminnaksi

Tässä luvussa tarkastelen käännösalaan eri näkökulmista. Lähtökohtani on Daniel Gouadecin (2007) laatima malli käännösorganisaation toimeksiantoprosessista, eräänlaisesta käännösteollisuuden liukuhihnasta. Esittelyn jälkeen tarkastelen mallia tarkemmin ja siirryn sen jälkeen hahmottelemaan kuvaa vapaasta ja avoimesta käännöstoiminnasta. Tarkoitukseni on pohtia, kuinka open source -ajattelutapa voisi muuttaa käännösalan vakiintuneita normeja ja käytäntöjä.

7.1. Käännösorganisaatio tuotantoyksikkönä

Gouadec (2007) jakaa käännösorganisaation toimeksiantoprosessin kolmeen vaiheeseen ja käy työnkulun läpi vaihe vaiheelta. Kaavion mukaan käännöstoimeksianto voidaan jakaa kolmeen osaan: ennen käännöstä (*pre-translation*), kääntäminen (*translation*) ja käännöstyön loppuvaiheet (*post-translation*). Sinänsä yksinkertainen kolmijako monimutkaistuu, kun Gouadec jakaa osat edelleen työvaiheisiin, joissa jokaisessa on useampia yksittäisiä työtehtäviä. Gouadec kuvaa jokaisen osan, työvaiheen ja yksittäisen työtehtävän huolella ja kertoo, kuka käännösprosessin toimija on vastuussa mistäkin työtehtävästä. Näin käännösprojektiin saadaan yhteensä 9 osaa, 25 suurempaa ja pienempää työvaihetta ja 157 työtehtävää, joista 88:ssa mukana on kääntäjä tekemässä jotakin.

Käännöstoimeksiannon ensimmäinen osa, *pre-translation*, sisältää kaiken sen, mikä tapahtuu ennen itse kääntämistä asiakkaiden löytämisestä sopimuksen allekirjoittamiseen ja käännöspaketin vastaanottamiseen saakka. Tätä seuraavan *translation*-osan Gouadec jakaa ennen käännöstyön alkua oleviin tehtäviin (*pre-transfer*), varsinaiseen kääntämiseen (*transfer*) ja käännöstyön jälkihoitoon (*post-transfer*). Kolmantena ja viimeisenä osana on *post-translation*, jonka muodostavat kääntämisen jälkeiset toimet kuten käännöksen validointi ja tarvittavien asettelujen teko. Gouadecin mallissa käännöstoimeksianto päättyy siihen, kun lopullinen käännöstyö palautetaan asiakkaalle. Kääntäjän ja käännöstyön yhteys ei kuitenkaan katkea ennen kuin tietty varoaika on kulunut. Suomen kääntäjien ja tulkkien liiton (SKTL) yleisten sopimusehtojen mukaan kääntäjällä on vastuu korjata ja muuttaa käännöksessä havaitut virheet "omalla

kustannuksellaan kohtuullisen ajan kuluessa" (SKTL 2008, 3.2. "Vastuu virheistä ja muutoksista"). Tällaisena kohtuullisena aikana pidetään 14:ää vuorokautta. Tämän lisäksi sopimusehdoissa mainitaan, että kääntäjä vastaa käännöksessä mahdollisesti esiintyvistä tahallisesti tai törkeän tuottamuksen seurauksena tapahtuneista virheistä ja puutteista vielä kolmen vuoden ajan senkin jälkeen, kun käännös on lähetetty tilaajalle.⁹ Tällaiset juridiset varoajat eivät ole osa Gouadecin mallia, joka soveltuneekin parhaiten kuvaamaan kääntämistä vain ja nimenomaan käännösteollisuuden tuotantolinjana.

Gouadec kirjoittaa, että periaatteessa työvaiheet ovat jokaisessa käännöstoimeksiannossa samat, mutta kaikkia työvaiheita ei jokaisessa toimeksiannossa välttämättä suoriteta (Gouadec 2007, 59). Kun lisäksi jotkut työtehtävistä suoritetaan samanaikaisesti, toiset taas vaihtoehtoisesti, ja eri työvaiheissa on mukana eri toimijoita, on selvää, että perusmuotoisinkaan käännösprosessi ei ole selkeän suoraviivainen. Gouadecin tekemä tarkka jaottelu vaihtelee hieman jopa samassa teoksessa¹⁰: tekstiosassa työvaiheita mainitaan olevan 12 (Gouadec 2007, 14–21), kaavion mukaan (Gouadec 2007, 16) niitä taas on 16. Kaavion mukaan käännösprosessi päättyy lopulliseen palautukseen, kun taas työvaiheiden yksityiskohtaisen kuvauksen (Gouadec 2007, 59–85) mukaan käännösprosessi päättyy siihen, että kääntäjä, oikolukija ja asiakas pitävät yhteyttä toisiinsa.

7.2. Gouadecin mallin tarkempi tarkastelu

Daniel Gouadec kuvaa erikseen ohjelmistojen ja verkkosivujen lokalisointiprosessien (Gouadec 2007, 41–42 ja 43–45), videopelien lokalisoinnin ja kääntämisen (Gouadec 2007, 46–47), AV-kääntämisen (Gouadec 2007, 50–51) sekä dubbaamisen (Gouadec 2007, 52–55) työnkulut. Näissä prosesseissa kääntäjä on kuitenkin mukana vain osassa työnkulkua, mikä voi olla syynä siihen, että prosessit on esitelty käännösorganisaation tavanomaisesta työnkulkukaaviosta erillään. Toinen mahdollinen selitys on, että sähköisen sisällön kääntäminen eroaa perinteisestä "paperikäntämisestä", jossa käännettävät tekstit muodostavat laajempia kokonaisuuksia, tekstejä perinteisessä

9 Tällöin tosin tilaajan on pystyttävä osoittamaan, että virhe johtuu nimenomaan *kääntäjän* toiminnasta ja nimenomaan *tuottamuksellisesta* sellaisesta, joten ammattitaitoinen ja hyvää kääntämistapaa (ks. esim. SKTL 2017) noudattava kääntäjä voi nukkua yönsä rauhassa.

10 Gouadecin alkuperäinen teos on ranskankielinen, tässä työssä lähdeteoksena käytetään englanninkielistä versiota. Kyseessä voi siis olla käännettäessä muodostunut epätarkkuus.

merkityksessä, joten myös työnkuluissa voidaan nähdä selkeitä eroja. Tällaiseen näkemykseen käännoäsalalla vallitsevista erillisistä tai tavanomaisesta poikkeavista työnkuvista voi kuitenkin suhtautua kriittisesti: Vuonna 2006 tehdyssä Lagoudakin kyselytutkimuksessa oli mahdollista valita itselleen useampi ammatti, ja 16 % vastanneista olikin tehnyt näin. Lagoudakin mukaan tämä osoitti, että eri ammattien tai roolien välillä ei ollut vielä selkeitä eroja ja että siitä syystä henkilö, jolla on paljon erilaisia taitoja, voi toimia missä tahansa tehtävässä käännoäprosessin aikana. (Lagoudaki 2006, 9–11.) Lagoudakin kyselytutkimuksesta on kulunut yli kymmenen vuotta, joiden aikana teknologian kehittyminen on muuttanut käännoäsalaa. Voidaan olettaa, että kääntäjän työnkuva on monipuolistunut ja pirstaloitunut entisestään, minkä vuoksi Gouadecin esittämiä työnkulkukaavioita voi pitää vanhentuneina versioina, joita olisi hyvä päivittää vastaamaan nykypäivän käännoäsalaa.

Uudempana esimerkkinä käännoäsalasta voidaan pitää Laura Arjona Reinan (2012, 25–26) esitystä lokalisoinnin työnkulusta. Reinan mukaan ei ole olemassa yhtä standardimuotoista lokalisointitapaa, mutta hän erottaa työssä kuusi vaihetta: Ensiksi tunnistetaan lokalisoitava teksti, jonka jälkeen se tarvittaessa segmentoidaan lauseiksi. Mikäli mahdollista, lauseet yhdistetään dokumentin aiempien versioiden kanssa. Sen jälkeen teksti käännetään, jonka jälkeen vuorossa on käännoäksen laaduntarkastus tai jälkieditointi. Lopuksi alkuperäisestä dokumentista luodaan kohdekielinen dokumentti. Tämän perusteella Reina luo avoimiin standardeihin perustuvan ehdotuksen ohjelmistolokalisoinnin työnkuluksi. Siinä ensimmäisenä vaiheena on valmistelu, jossa lokalisoitavat objektit tunnistetaan. Seuraava vaihe on internationalisointi, jossa teksti erotetaan lähdekoodista ja luodaan käännoästyössä tarvittavat dokumentit. Lokalisoinnin ensimmäisessä vaiheessa käännettävät objektit yhdistetään projektin aikaisempien versioiden kanssa, toisessa vaiheessa taas on kyse käännoästyöstä. Tämän jälkeen on vuorossa laaduntarkistus tai jälkieditointi, ja lopuksi julkaisuvaihe, jossa alkuperäinen projekti päivitetään ja siihen integroidaan kohdekieli.

Reinan malli on huomattavasti Gouadecin monipolvista mallia yksinkertaisempi ja siten helpompi käsittää. On tärkeää huomata, että Reinan malli käsittelee vain lokalisointia, kun taas Gouadec on pyrkinyt luomaan mallin, joka sopii kuvaamaan koko kääntämisen kenttää. Ne eivät siis ole vastakkaisia näkemyksiä samasta asiasta, joten

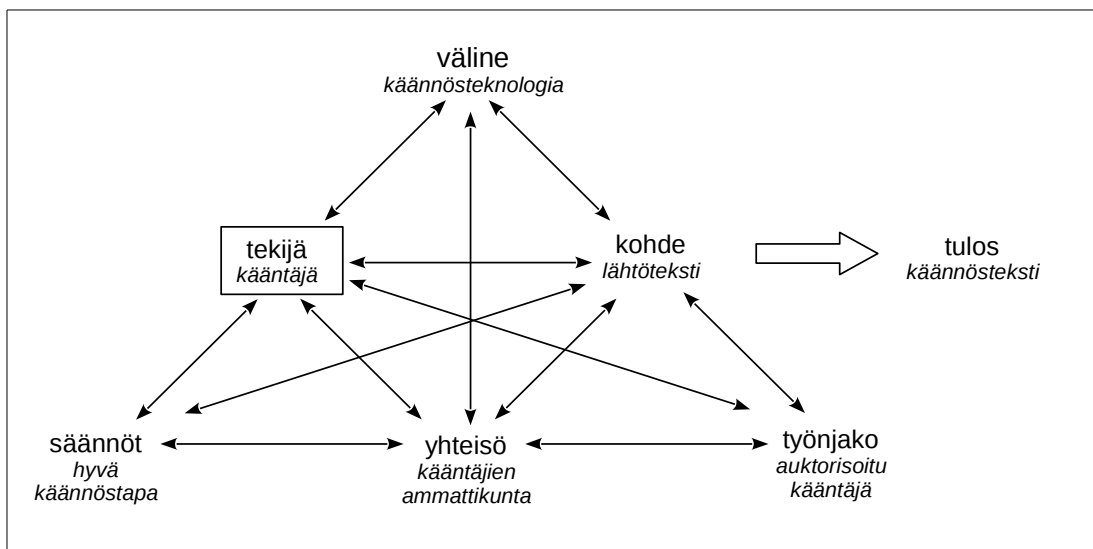
niiden sisällöt eivät ole verrannollisia. Sen sijaan Gouadecin ja Reinan mallien esitystapaan kannattaa kiinnittää huomiota: Gouadecin malli esittää vaihe vaiheelta etenevän käänösprosessin, jolla on alku ja loppu, Reinan malli taas kuvaa lokalisointiprosessin kehänä, jonka keskellä on lähdedokumentti. Se, kuinka monta työvaihetta prosessiin kuuluu, tai mihin suuntaan kehä pyörii, ovat merkityksettömiä yksityiskohtia, tärkeämpää on huomata perustavanlaatuinen näkemysero lineaarisen ja syklisen käsityksen välillä. Gouadecin mallin mukainen käänösprojekti etenee alkupisteestä loppupisteeseen, Reinan mallissa ei ole helppoa sanoa, milloin lokalisointiprosessi alkaa tai loppuu. Vaikka Gouadecin mallin alku- ja loppupisteet voidaan määritellä monin eri tavoin, käänöksen ajatellaan valmistuvan ja toimeksiannon päättyvän joskus. Reinan mallissa lokalisoinnilla ei ole selkeää yhtä loppupistettä. Kun yksi dokumentti saadaan valmiiksi, muut dokumentit täytyy päivittää sitä vastaaviksi, ja havaittu virhe yhdessä dokumentissa johtaa kaikkien muidenkin dokumenttien tarkastamiseen ja korjaamiseen. Gouadecin lineaarinen malli siis kuvaa kääntämistä projektina, jolla on alku ja loppu, Reinan syklinen malli taas kuvaa kääntämistä prosessina, joka kehittyy ja muuttuu muotoaan jatkuvasti. Molemmissa malleissa kääntäjä on vain yksi osa kokonaisuutta: Gouadecin kääntäjä on yksittäinen lenkki toimintojen ketjussa, Reinan kääntäjä mukana vastavuoroisessa toiminnassa, jossa kaikki osatekijät vaikuttavat toisiinsa.

7.3. Kääntäminen toimintana

Tuotantoteollisuuden prosessikaavio ei ole paras mahdollinen tapa tarkastella kääntämistä toimintana. Tässä alaluvussa kuvaankin kääntämistoimintaa Engeströmin toimintajärjestelmän yleisen mallin avulla. Tarkoituksenani ei ole esitellä eri osasia yksityiskohtaisesti, vaan ainoastaan koota erilaiset toimintaan vaikuttavat elementit yhdeksi visuaaliseksi esitykseksi. Lähtökohtani on Roineen (2004, 104) kuvaama tasa-sivuinen kolmio, jonka kulmiin ja sivuille toiminnan osat on koottu. Vaikka Roine kirjoittaa kaavion yhteydessä, että toiminnan eri osilla on molemminpuoliset suhteet, kaavion kuvaama toiminta näyttää pysähtyneeltä. Toiminnan dynamiikka käy selkeämmin ilmi toiminnan teoriaa kulttuurihistoriallisesta näkökulmasta esittelevän Andy Blundenin kaaviosta (Blunden 2010, 231), jossa Engeströmin mallin elementtejä yhdistävät kaksisuuntaiset nuolet. Ensi näkemältä Blundenin kaavio vaikuttaa Roineen tyyliä esitystä monimutkaisemmalla. Molemmat kaaviot esittelevät

kuitenkin saman mallin ja samat toimintajärjestelmän osat, jotka ovat samoilla paikoilla molemmissa kaaviossa. Ainoa lisä Blundenin mallissa ovat kolme nuolta, jotka yhdistävät kolmion kärkiin sijoitettuja osia kolmion sivuilla oleviin osiin.

Roine (2005, 102–104) kertoo, kuinka toimintajärjestelmässä toiminnan eri osia kuvataan tekijän näkökulmasta. Kuva 1 antaa esimerkin kääntämisestä toimintana: kääntäjä on **tekijä** tai toimija, se, joka tekee jotakin tietyn tavoitteen saavuttamiseksi. Hän käyttää apunaan **välineitä**, jotka "ovat asioita tai esineitä, joita ihminen käyttää apunaan kohdistessaan toimintaa johonkin objektiin" (Roine 2005, 102). **Kohde** on koko toiminnan motiivi, se, jolle tehdään jotakin, kääntämisessä siis lähtöteksti. Käännösteksti puolestaan on **tulos**, joka muodostaa koko toiminnan motivaation. Tekijää ja toimintaa säätelevät niin **säännöt**, **yhteisö** kuin **työnjako**kin. Sääntöjä ovat sovitut normit ja lait, yhteisö on ihmisryhmä, jota nämä säännöt yhdistävät. Esimerkiksi hyvä käännöstapa on kääntäjien ammattikuntaa yhdistävä normisto. Työnjako viittaa yhteisön jäsenten asemaan tai valtaan, vaikkapa siihen, kuka voi toimia auktorisoituna kääntäjänä.



Kuva 1. Kääntäminen toimintana

Toimintajärjestelmän yleinen malli sopii vain osittain kuvaamaan postmodernista näkökulmasta tarkasteltua toimintaa. Kaksisuuntaiset nuolet kuvaavat hyvin suhteiden vuorovaikutteisuutta, mutta tukevasti kannallaan seisova tasasivuinen kolmio esittää kaikki toiminnan osatekijät samanarvoisina ja yhtä voimakkaina. Postmodernissa toi-

mintajärjestelmässä osatekijöiden suhteet ovat jatkuvassa muutoksessa, ja erot eri osien välillä ovat häilyviä. Kääntämisen alan esimerkkejä tällaisesta roolien limittymisestä ovat EU-kääntäjät ja teknisten alojen kääntäjät, jotka tuottavat tekstinsä vuorovaikutuksessa muiden projektiin osallistujien kanssa (Koskinen 2000, 58). Toisena esimerkkinä voidaan mainita innokkaat fanikääntäjät, vaikkapa Ingon (2004, 155–157) esittelemät saksalaiset Harry Potter -fanit, jotka loivat verkkosivuston uusimman englanniksi ilmestyneen Harry Potter -kirjan saksannosta varten. Fanit jakoivat ja organisoivat käännösprojektin itse, loivat käännöstyön avuksi sanakirjan, oikolukivat tekstejä ja keskustelivat käännösvaihtoehdoista. Vaikka tällainen open source -ajattelutapaan perustuva yhteistyö ja jakaminen muodostaa oman täysin erilaisen tuotantoprosessinsa, käännös ilman alkuperäisen tekijän lupaa on silti tekijänoikeuslain rikkomista. Jotta riidalta "virallisen" saksankielisen laitoksen kustantajan kanssa vältyttiin, avoimesta sivustosta tehtiin suljettu kerho ja lopullista fanikäännöstä jaettiin vain heille, jotka olivat osallistuneet projektiin.

Saksalaisten Potter-fanien itseorganisointi ja yhteistyö on ihailtavaa, sillä ohjelmistolokalisointia tutkinut Laura Arjona Reina mainitsee työnjaon ja työn koordinoinnin eräänä avoimien lokalisointiprojektien ongelmakohtana. Reina on myös Ingoa epäilevämpi crowdsourcingin tuottaman käännöksen laatuun. Hänen mukaansa eiammattilaisen tekemän käännöksen kieliasu ei välttämättä ole yleiskielen mukaista, kääntäminen ilman tarkkaan määritettyä terminologiaa ja yhteisymmärrystä käytettävästä sanastosta voi johtaa epä johdonmukaisiin käännöksiin ja matala kynnyksellä ryhtyä kääntämään voi johtaa käännöksen tarkastamisen tarpeen kasvuun. Reina pitää yhteiskääntämisen ongelmana myös tuotosten uudelleen käytön hankaluutta, sillä käännöstiedostojen muodot vaihtelevat, lokalisointialalla ei ole käytössä tiedostostandardeja. (Reina 2012, 45–47, 82.)

8. Avoimen kääntäjän etiikka työkäytössä

Vapaus, toiminta, yhteisöllisyys ja pragmaattisuus ovat neljä piirrettä, jotka kuvaavat avoimen kääntäjän toimintaa (ks. luku 6). Tässä luvussa tarkastelen samoja piirteitä eettisinä valintoina ja selvitän, kuinka ne vaikuttavat avoimen kääntäjän työhön ja työtilanteeseen.

8.1. Ammattietiikka ennen ja nyt

Kaisa Koskinen kuvaa, kuinka kääntämiseen on historian saatossa liitetty vahvasti moralisoivia äänensävyjä. Esimerkiksi kahtiajako uskollisen ja vapaan käännöksen välillä edusti maailmankuvaa, joka perustuu jumalalliseen luomiseen ja valvontaan. Oletuksena oli, että ihmisen vapaus valita johtaa aina vääriin valintoihin, poikkeamiseen tästä jumalallisesta järjestyksestä. Koska kääntäjien tekemät valinnat johtaisivat uskottomuuteen, ajateltiin, että kääntäjien vapauksia on rajoitettava, jotta he eivät käyttäisi niitä väärin. Kääntäjien eettinen koodi koostui siis lähinnä vaatimuksesta olla valitsematta. 1700–1800-lukujen vaihteessa luoduissa käännösteorioissa keskityttiin teologisen kontekstin sijaan kaunokirjallisuuteen ja teorit laadittiin kulttuurillisten erojen ongelman ympärille. (Koskinen 2000, 13–14.) 1990-luvulla käännökset alettiin sijoittaa laajempaan kulttuurilliseen kontekstiin ja fokus siirtyi lähtötekstistä käännöksen vastaanottavaan kulttuuriin. Tässä Koskinen näkee käännösteorioiden kulttuurisen käänteen. Hänen mukaansa kaikki nykyiset käännösteoriat sisältävät ajatuksen siitä, että käännöksen ydin *ei* (Koskisen korostus) ole alkuperäisen toisinto, vaan käännöksen aiheuttamia eroja siedetään ja usein jopa juhlitaan. Kuten kirjallisuudessa, myös kääntämisessä korostetaan yksilöllisyyttä, ja kääntämisen olennaisena piirteenä nähdään uskollisen tai vapaan käännöksen dikotomian sijaan valintojen tekeminen. Anthony Pymin sanoin kääntämisen perusimperatiivi onkin "Valitse!" (Koskinen 2000, 14, 18–19.)

Koskinen (2000, 82) kirjoittaa, kuinka kääntäjän ammattietiikkaa käsitellään muun muassa ammattiliittojen ohjeistuksissa, kansainvälisissä standardeissa ja muissa laatuasiakirjoissa, jotka ovat normatiivisia ilmauksia sille, mikä on hyväksyttyä ja toivottua ammatissa ja jotka kertovat, mitä *muut* (oma korostus) voivat odottaa kääntäjiltä.

Tällaisia seikkoja ovat uskollisuus, täsmällisyys, tehokkuus, järkevät hinnat, solidaarisuus kääntäjien välillä sekä ammattimainen vaitiolo. Koskisen mukaan eettiset ongelmat alkavat vasta sitten, kun annettuja normeja ei voi seurata. Kansainvälisen kääntäjäjärjestön (FIT) laatimassa kääntäjän perusasiakirjassa ei esimerkiksi mainita ollenkaan kääntäjän oikeuksista tehdä tarvittavia muutoksia tai oikeuksista tehdä omia päätöksiä. Koskinen kyseenalaistaa alan itsensä kirjoittamat säännöt ja miettii, onko niitä tarkoitettukaan ohjenuoriksi kääntäjille vaan pikemminkin kenties kääntäjien asiakkaille ja käännösten lukijoille luomaan luottamuksen ilmapiiriä. Koskisen mielestä eettiset ohjeet, jotka korostavat uskollisuutta ja täsmällisyyttä ja vaikenevat kääntäjän mahdollisuuksista aktiiviseen osallistumiseen, vahvistavat illuusiota suorasta kommunikaatiosta ilman välikäsiä.

8.2. Vapaus toimia

Daniel Gouadecin esittelemä kääntäjän ammattietiikka muodostuu listoista, joissa luetellaan, kuinka ammattimaisten kääntäjien on toimittava yleisesti, toimeksiantajaa tai asiakasta kohtaan, käännöstyön aikana, maksun suhteen sekä ammattitovereita ja muita yhteistyökumppaneita kohtaan (Gouadec 2007, 39–43). Johdantolause *professional translators shall* jokaisen listan alussa kertoo, että näiden sääntöjen seuraamista pidetään ammattimaisen kääntäjän velvollisuutena. Vaikka kääntäjän aktiivista ja näkyvää toimintaa ei eksplisiittisesti kielletä, se vaikuttaa kuuluvan harrastelijäkääntäjälle, innokkaalle amatöörille, jonka ei odotetakaan osaavan mukautua ammattikunnan tapoihin ja käytäntöihin. Gouadecin eettisissä säännöissä kääntäjän valinnoille ja päätöksille ei ole tilaa, vaan ammattikäntäjän hyveinä pidetään velvollisuuksien täyttämistä ja sääntöuskollisuutta. Säännöstöä voidaan pitää esimerkkinä deontologisesta etiikasta, jonka mukaan ihminen toimii oikein, kun hän noudattaa periaatteita. Teot ovat itsessään oikein tai väärin, eivätkä edes hyvät seuraukset tee väärästä teosta oikeaa tai oikeutettua. (Baggini–Fosl 2012, 164–165.)

Ajatus ammattietiikasta ennalta annettujen sääntöjen seuraamisena sopii näkemykseen kääntämisestä teollisena tuotantona. Molemmat perustuvat mekaaniseen suorittamiseen, ja molemmissa kääntäjä nähdään enemmän tai vähemmän tahdottomana osasena. Ihanteena näyttää olevan tuotannon konemaisuus ja automatisoituminen, siis sama, mihin on pyritty 1900-luvun alussa tapahtuneesta tuotantoteollisuuden

sähköistämisestä lähtien (ks. Frey–Osborne 2013, 9–11). Avoimen kääntäjän etiikkaa ja toimintaa leimaa puolestaan vapaus valita, mikä käsitetään niin perustavanlaatuiseksi seikaksi, että voidaan puhua jopa *velvollisuudesta* valita. Avoin kääntäjä vastaa postmodernien käännösteorioiden luomaa kuvaa aktiivisesti valintoja tekevstä itsenäisestä toimijasta, mutta käännösalan vakiintuneissa käytännöissä ja toimintatavoissa kääntäjän valinnanmahdollisuudet ovat rajatut. Mikäli lähtökohdaksi otetaan Gouadecin mallin mukainen käsitys käännösorganisaatiosta tuotantoyksikkönä, käännöstoimintaa on helppoa kuvata muillakin teollisuusmetaforilla: Yhdenmukaistamalla ja standardoimalla niin tuotantoprosessia kuin käytettyjä apuvälineitä esimerkiksi SFS-EN ISO 1700 -käännöspalvelustandardin mukaiseksi minimoidaan virheiden ja häiriöiden määrää ja kasvatetaan tuotantotehokkuutta. Koska kääntäjä on osa tuotantoprosessia, on selvää, että kääntäjän valintojen täytyy olla yhdenmukaisia prosessin kulun kanssa. Samaan tapaan kuin huonosti toimivat osaset hidastavat tuotantoprosessia ja laskevat tehokkuutta, myös kääntäjän "väärin" työkalujen käyttö estää käännösprosessin optimointia. Siksi väärin valintojen mahdollisuus kannattaa supistaa minimiin rajoittamalla kääntäjän valinnanvaraa. Tällainen perusvapauksien kaventaminen ei sovi yhteen avoimen kääntäjän periaatteiden kanssa, joten voidaan sanoa, että nykyisen kaltaisessa käännösteollisuudessa ei ole tilaa vapaasti ja aktiivisesti toimivalle kääntäjälle.

8.3. Yhteisöllisyys ja yhteisökääntäminen

Eräs Kaisa Koskisen esittelemä kääntäjän työtä ohjaava elementti on lojaalius: Kääntäjän on oltava lojaali niin lähtötekstin kuin kohdetekstinkin tilanteelle, ja kääntäjä on vastuussa sekä lähtötekstin laatijalle että kohdetekstin vastaanottajalle. Tämä Christiane Nordin esittelemä käsite perustuu näkyvyyden, vastuun ja luottamuksen ajatuksille. (Koskinen 2000, 21.) Nämä voidaan purkaa kolmeksi lauseeksi: "Koska olen näkyvä, olen lojaali. Koska minulla on vastuuta, olen lojaali. Koska olen luotettava, olen näkyvä." Näkyvyys, vastuu ja luottamus ovat keskeisiä arvoja myös open source-maailmassa, mutta ne yhdistetään lojaaliuden sijaan avoimuuteen. Samalla niiden väliset suhteet käännetään ympäri: "Koska olen avoin, olen näkyvä. Koska olen avoin, minulla on vastuuta. Koska olen avoin, olen luotettava." Pohjimmiltaan avoimuudessa on kyse siitä, että ihminen toimii itse ja päättää omasta puolestaan eikä vain sokeasti noudata ulkoisen tahon antamia käskyjä ja määräyksiä. Ihminen on kuitenkin aina osa

laajempaa yhteisöä, ja kaikki yksittäisen ihmisen päätökset vaikuttavat myös koko yhteisöön. Tällaista yksilöllisyyden ja kollektiivisuuden suhdetta pohtiessaan Koskinen (2000, 106–109) toteaa, että kääntäjä on sekä yksittäinen että sosiaalinen toimija, ja kääntämisen etiikan tulee ottaa molemmat puolet huomioon. Kääntäjän on sijoitettava itsensä historialliseen, kulttuuriseen ja poliittiseen kontekstiin ja päätettävä, mitä aatteita ja tarkoitusperiä hän haluaa edustaa. Samaan aikaan kääntämiseen ja kääntäjän vastuuseen liittyy sosiaalisia аспекteja, sillä kääntäjä ei ole toiminnassaan yksin, vaan hänen täytyy huomioida myös muiden prosessiin osallistuvien arvot ja tarpeet.

Kääntämisen yhteisöllinen luonne näkyy selkeästi fanikäntämisessä ja yhteisölokalisoinnissa (ks. luku 7.3), jotka ovat esimerkkejä uudenlaisesta tavasta tuottaa käännöksiä. Michael Cronin (2010) kuvaa, kuinka crowdsourcing, yhdessä tuottaminen joukkoistamalla, on seurausta tietotekniikan verkottumisesta. Käännösosalalla tämä näkyy yhteisökääntämisprojekteina, esimerkiksi japanilaisen animen ja korealaisten saippuaopperoiden fanikäännöksinä tai wiki-sivustojen kääntämisenä yhteisvoimin. Tällaisista käyttäjistä, jotka tuottavat tarvitsemaansa sisältöä itse, käytetään englanniksi sanaa *prosumer*. (Cronin 2010, 4–5.) Tämä yhdistelmä sanoista *producer* ja *consumer*, kuvaa hyvin, kuinka perinteinen roolijako tuottajaan ja kuluttajaan horjuu, mutta kuluttamisen sivumerkitys loppuun käyttämisenä ja tuhoamisena antaa sanalle ikävän vivahteen. Tuottaja-kuluttajan sijaan nimitys tuottaja-käyttäjä, englanniksi kenties *producer*, korostaisi ihmisen aktiivista toimintaa kaikissa vaiheissa. Uusia metaforia tarvitaan myös kuvaamaan tuotantotapaa, jossa käännöksen käyttäjä on samanaikaisesti käännöksen tuottaja.

Croninin (2010, 5) mukaan tietokoneistuminen ei ole muuttanut ainoastaan työntekotapaa vaan myös tapaa suhtautua teksteihin ja lukea niitä. Siinä, missä painettua tekstiä luetaan lineaarisesti, rivi riviltä, internet-sivuilla tekstiä vain silmäilläään nopeasti – Cronin viittaa tarkemmin esittelemättömään tutkimukseen, jonka mukaan yhdellä internet-sivulla vietetään 19–27 sekuntia, mukaan lukien sivun latautumiseen kuluva aika. Tällainen tehosurffaaminen muokkaa väistämättä ihmisten lukutapoja ja käsityksiä lukutaidosta, jolloin myös kääntämiseen kohdistuvat odotukset ja käytännöt muuttuvat. Cronin pitää yhteisökääntämistä tehokkaana ja nopeana tapana tuottaa käännöksiä eritoten tilanteissa, joissa käännökseltä ei vaadita huippulaatua. Hän

näkee yhteisökääntämisessä myös vahvan kansalaisaktivismin elementin ja mainitsee tästä esimerkkinä vapaaehtoisikäntäjät, jotka kääntävät dokumentteja kiistellylle WikiLeaks-sivustolle.

Fanikäntäjät, lokalisoititalkoisiin osallistuvat ja vapaaehtoisikäntäjät vahvistavat näkemystä kääntäjästä aktiivisena toimijana. Esimerkeissä korostuu yhteisöllisyys, yhdessä tekeminen, oman intohimon toteuttaminen ja samalla muiden auttaminen, mitkä on esitetty myös open source -maailman ihanteina. Myös ammattikäntäjien suhtautumisen vapaaehtoisikäntämiseen voi sanoa olevan varovaisen myönteistä: Yli puolet kääntäjien etiikkaa koskevaan kyselyyn vastanneista kääntäjistä ilmoitti kääntäneensä joskus ilmaiseksi tai vain vähäistä korvausta vastaan. Kyse oli ollut pääasiassa vapaaehtois- ja hyväntekeväisyystyöstä, mutta mukaan mahtui myös kiinnostavien elokuvien ja kirjallisuuden kääntämistä sekä kääntämistä oman työkokemuksen kartuttamiseksi. (Tuikkala 2015, 65–69.) Tämä osoittaa, että raha ei ole ammattikäntäjienkään ainoa motiivi, vaan käännöksiä tehdään muistakin syistä ja muidenkin tarpeisiin.

8.4. Pragmaattinen kääntäjä

Kaisa Koskinen (2000, 72) esittää kääntämiseen liittyviä moraalisia ja eettisiä ongelmia kuvaamalla Salman Rushdien *Saatanalliset säkeet* -teoksen kääntämistä tai kääntämättä jättämistä, mitä voi pitää äärimmäisenä esimerkkinä periaatteiden ja käytäntöjen yhteensovittamisesta. Myös avoin kääntäjä kohtaa yhteensopivuusongelmia, tosin paljon pienemmässä mittakaavassa. Ristiriita omien arvojen ja periaatteiden sekä saadun toimeksiannon välillä ei siis koske erityisesti avointa kääntäjää, mutta vapaiden ja avoimien ohjelmien käyttämisestä johtuvat hankaluudet ja ongelmat ovat nimenomaan avoimen kääntäjän kohtaamia tilanteita. Niitä voi pitää kääntäjän vääristä työkaluvalinnoista johtuneina tilanteina, jotka on helposti korjattavissa siten, että kääntäjä siirtyy käyttämään käännoisalalla yleisesti käytössä olevia omisteisia ohjelmistoja. Itse aiheutetun tilanteen taustalla ovat kuitenkin kääntäjän arvot ja periaatteet, kääntäjän oma valinta. Mitä silloin on tehtävissä?

Tilanteissa, joissa kääntäjän arvot ja henkilökohtainen etiikka ovat ristiriidassa toimeksiannon kanssa, kääntäjän ainoaksi oikeudeksi on nähty toimeksiannosta

kieltäytyminen. Tätä on mietittävä tarkasti, sillä elämän tosiasia on, että "kääntäminen tuo leivän kääntäjän pöytään", jolloin "toimeksiannosta kieltäytyminen tarkoittaa myös vähemmän tuloja" (Tuikkala 2015, 19). Samoin myös avoin kääntäjä joutuu harkitsemaan tarkoin, kuinka vapaa ja avoin hän voi olla. Ainoastaan vapaiden ohjelmistojen käyttäminen jättää monet tavallisimmista tiedostotyypeistä kääntäjän käyttämien ohjelmien tukemattomiin, mikä rajoittaa mahdollisuuksia vastaanottaa toimeksiantoja ja näkyy siten vähäisinä tuloina. Jos taas kääntäjä alan käytäntöjen pakottamana siirtyy käyttämään omisteisia ohjelmia, voidaan kysyä, kuinka vapaa ja avoin kääntäjä onkaan, mitä vapaudesta ja oman tahdon mukaisesta toiminnasta on jäänyt jäljelle.

Eettisyyden ja taloudellisen edun tavoittelun pitäminen toisensa poissulkevinä vastaakohtina tai yhden pitäminen toista arvokkaampana ja tavoiteltavampana asiana edustaa deonttista näkökulmaa, jossa tekoja tai sääntöjä arvioidaan niiden piirteiden perusteella (Baggini–Fosl 2012, 127). Tämä on ristiriidassa postmodernin lähestymistavan kanssa, jossa etiikka ja moraalisesti oikea toiminta nähdään tilannekohtaisina. Kaisa Koskinen kirjoittaa, että moraalista toimintaa ei voi taata määräämällä malleja ja että postmoderni etiikka hyväksyy sen, että on mahdotonta tietää, johtavatko parhaimmatkaan tarkoituksemme haluttuihin lopputuloksiin (Koskinen 2000, 115). Tällainen epävarmuuden sieto ja tilannekohtaisuus kuvaavat myös open source -maailmaa, jonka käytännönläheisen asenteen voi tiivistää Henrik Ingon toteamukseen: "Loppujen lopuksi puheet etiikasta ovat kuitenkin tyhjiä, jos ideologia ei toimi käytännössä" (Ingo 2004, 63). Pragmatismi lieneekin avoimen kääntäjän tärkein eettinen ohjenuora. Sen sijaan, että pitäytyisi tiukasti muuttumattomiin periaatteisiin ja odottaisi olosuhteiden sopeutuvan niihin, avoin kääntäjä ymmärtää moraaliperiaatteet dynaamisina, konkreettisiin käytäntöihin ja ongelmiin liittyvinä ohjailevina sääntöinä, joiden on sopeuduttava uusiin oloihin (Baggini–Fosl 2012, 125).

Pragmatismi eettisenä kantana tarkoittaa, että eettistä teoretisointia ja järkeilyä ei voi erottaa todellisista oloista ja käytännön ongelmista (Baggini–Fosl 2012, 126). Pragmaattisesti ajatteleva kääntäjä tiedostaa, että olemalla käyttämättä omisteisia ohjelmia hän hylkää kokonaisen teollisuudenalan ja siis rajoittaa omia työllistymismahdollisuuksiaan, marginaalistaa itse itsensä. Sama pragmatismi ohjaa kääntäjää valitsemaan

kuhunkin tilanteeseen sopivimmat työkalut ja apuvälineet. Pragmatismi ei kuitenkaan tarkoita esikuvien täydellistä hylkäämistä – avoin kääntäjä voi esimerkiksi käyttää suljettuja ohjelmia ansiotyössään ja avoimia ohjelmia yhteiseksi hyödyksi tekemässään vapaaehtoiskääntämisessä. Avoimen kääntäjän pragmatismissa ei siis ole kyse dikotomisesta joko-tai-toiminnasta, vaan postmodernista sekä-että-toiminnasta.

9. Avoin nykypäivä ja tulevaisuus?

Edellisessä luvussa olen kuvannut avoimuuden etiikkaa yksittäisen kääntäjän työssä. Tässä luvussa laajennan teknis-eettisten näkemysten tarkastelun koskemaan ensin käännösalaan ja sitten työmarkkinoita ja yhteiskuntaa yleensä. Pyrin selvittämään, olisiko nykyisessä työelämässä tilaa open sourcelle ja avoimuudelle.

9.1. Käännösalan omista käytännöistä

Yhteisökääntämistä voidaan pitää eräänä tapana toteuttaa open source -ideoita käytännössä, mutta vapaaehtoisuuteen perustuvan toiminnan ilmeinen huono puoli on, ettei se juurikaan tuota rahaa. Liike-elämässä taas tuloksellisuutta pidetään menestyksen mittana, ja työstä saatu palkkio kertoo jotain työn yhteiskunnallisesta arvoasemasta. Kääntäjille työn ja palkkion yhteensovittaminen on jo pitkään ollut ongelmallista. Osasyynä tähän on aiemmin kuvattu (ks. 5.4) ajatus kääntämisestä intohimona: kääntäjä kääntää rakkaudesta kääntämiseen, eikä rakkaudelle ole soveliasta määrittää hintaa. Samanlainen näkemys työstä intohimona on yhdistettävissä myös open source -maailmaan, jota leimaavat joukkoistaminen ja talkootyöt. Tästä voidaan nopeasti vetää se johtopäätös, että kääntäjän ei kannata suosia avoimuutta, se vain vähentäisi ansiomahdollisuuksia entisestään.

Suomalaisille asiatekstinkääntäjille tehdyssä kyselyssä alenevia hintoja pidettiin yhtenä kääntäjän ammatin huonoista puolista. Eräänä syynä hintakehitykseen esitettiin käännösmuistien ja muiden teknisten apuvälineiden käyttö. Samaan aikaan käännöstyökalujen hyviksi puoliksi mainittiin kääntämisen nopeutuminen ja lisääntynyt tuottavuus. (Wiwolin 2012, 60, 70.) Tätä hintojen, nopeuden ja tuottavuuden yhteyttä on syytä tutkia tarkemmin. Eritoten asiatekstinkääntäjät saavat palkkionsa usein alkutekstin sanamäärän mukaan, jolloin täyspäiväisen kääntäjän mittapuuna voidaan pitää esimerkiksi 2000:a sanaa päivässä (Massardo et al. 2016, 9). Kääntäjän saama palkkio ei kuitenkaan seuraa yksinkertaista "sanahinta kertaa sanamäärä"-kaavaa, vaan hinnoittelussa huomioidaan erilaisia käännösmuistialennuksia. Näillä tarkoitetaan sitä, että käännösmuistista löytynyt täydellinen tai sumea osuma hinnoitellaan halvemmaksi kuin ne tekstin osat, joille ei käännösmuistista löydy vastaavuuksia

(Lähtenmäki–Meriluoto 2010, 9). Näin ollen käännoömuisteja työssään käyttävä kääntäjä joutuukin kääntämään enemmän¹¹ saadakseen saman palkkion kuin 2000 uuden sanan kääntämisestä, jolloin käännösteknologian käytöstä saatu hyöty ei ilmene ainakaan käyttäjän lisääntyneenä vapaa-aikana. On myös huomioitava, että käännöstyökalut omisteisina ohjelmistoina ovat usein kalliita hankintoja, joten kääntäjän on tehtävä lujasti töitä, jotta sijoitus työkaluihin maksaa itsensä takaisin.

Käännösmuistien käyttö yhtenäistää ja tarkentaa asiatekstien kääntämistä sekä varmistaa, ettei alkutekstistä jää mitään kääntämättä (Wiwolin 2012, 60). Käännösmuisti-ohjelmista on siis tuotannollista hyötyä: samassa ajassa saadaan käännettyä enemmän, tai saman sanamäärän kääntämiseen kuluu lyhyempi aika. Samanlaisia tuotantohyötyjä on saatavissa konekäännöstä jälkieditoimalla, ja käännösteknologian intressi-organisaation TAUS:n (Massardo et al. 2016, 12) mukaan jälkieditointitehtävien hinnoittelussa olisikin huomioitava tuotantohyötyihin perustuvia alennuksia. Tällainen näkökulma muistuttaa 1900-luvun alun fordismia ja taylorismia, jotka korostivat teollisen tuotannon tehokkuutta (Koskinen–Suojanen–Tuominen 2012, 20). On kuin teknologisten apuvälineiden kehittymisestä ja kehittämisestä huolimatta työ- ja tuotantolosuhteet eivät ole sadassa vuodessa juurikaan muuttuneet.

9.2. LeBlancin tutkimus pähkinänkuoressa

Edellisessä aluvussa esitettyjä laskelmia voidaan pitää pelkkinä teoreettisiin katsauksiin ja kyselytutkimuksiin perustuvina näkemyksinä, joiden todistusvoima on kyseenalainen. Siksi tässä aluvussa esitellään Matthieu LeBlancin etnografisen tutkimuksen tuloksia, jotka nekin paljastavat käännösosalalla vaikuttavan pyrkimyksen tehokkuuteen ja enemmän, nopeammin ja halvemmalla tuottamiseen. Näyttää siltä, että kääntämisestä on tullut liukuhihnatuotantoa, ja teknologian mukanaan tuomat hyödyt eivät johda työntekijöiden lisääntyneeseen vapaa-aikaan, työmäärän vähentymiseen, tai palkan kasvuun. Herää kysymys, kuka tällaisesta tilanteesta hyötyy.

11 On toki mahdollista, että 2000 sanan mittapuuhun perustuvassa kannattavuuslaskelmassa huomioidaan käännösmuistialennukset asettamalla hinnoittelun perusteena oleva sanahinta normaalia korkeammalle. On kuitenkin mahdotonta tietää etukäteen, kuinka paljon toistoja eri toimeksiannot tulevat sisältämään, ja eri toimeksiantajajat voivat laskea käännösmuistialennukset eri tavoin, joten laskentaperusteisia sanahintoja olisi muutettava useasti, kenties määriteltävä ne jokaisessa toimeksiannossa uudelleen. Vaikka tällainen toimintatapa on mahdollinen, se ei liene järin käytännöllinen.

LeBlancin kenttätyö kolmessa kanadalaisessa käännöspalveluja tarjoavassa yrityksessä alkoi havainnolla, että kahdessa tutkitussa yrityksessä oli otettu käyttöön ohjeistus, jolla pyrittiin käännösympäristöjen käyttötapojen yhtenäistämiseen sekä tehokkuuden lisäämiseen. Molemmissa yrityksissä tuottavuusvaatimukset – käännettyt sanat per tunti – olivat kasvaneet kahden viimeksi kuluneen vuoden aikana. LeBlanc kuvaa, kuinka kaikki uudet käännettävät tekstit analysoitiin käännösmuistin avulla, jonka jälkeen laskettiin tekstien sisältämät erilaiset käännösmuistiosumat ja määriteltiin niiden perusteella käännöstyölle varattu aika tunteina ja minuutteina. Hän korostaa, että laskelmaa ei huomioitu asiakkaita laskettaessa, eli että käännösmuistiosumat eivät johdaneet alennuksiin asiakkaan maksamissa hinnoissa. Myös kolmannessa LeBlancin tutkimista yrityksistä tuottavuusvaatimukset olivat kasvaneet käännösmuistijärjestelmien käyttöönoton jälkeen. Käännösmuistit toimivat kuitenkin ainoastaan kääntäjien työn tukena, yrityksessä ei ollut käytössä ohjeistusta, joka olisi pakottanut kääntäjät kierrättämään jo olemassa olevia käännössegmenttejä tai käännösmuistista löytyneitä osumia. (LeBlanc 2017, 49–50.)

LeBlancin haastattelemien kääntäjien mielipiteet käännösympäristöistä on esitettävissä viitenä etuna ja kymmenenä haittana (LeBlanc 2017, 6–10), mutta merkittävin tutkimuksessa tehty havainto on se, että kääntäjien kokemat ongelmat käännösteknologian käytössä eivät liittyneet käännösmuistijärjestelmiin itsessään, vaan tapaan, jolla kääntäjät LeBlancin sanojen mukaan olivat pakotettuja käyttämään niitä (LeBlanc 2017, 48). Tästä johtuvat tuottavuusodotukset, käännösten kierrättäminen, kääntäjän autonomian menettäminen sekä työtyytyväisyys olivat teemoja, jotka nousivat usein esille LeBlancin haastattellessa kääntäjiä. Eräs haastatelluista mainitsi tuntevansa, että kääntäjien status on vähitellen alenemassa työläiseksi, sanojen tuottajaksi – LeBlanc korostaa eroa *tekstien* tuottajaan –, toisen mukaan kääntäjän työssä oli nykyisin kyse pelkästään tuottavuudesta ja tavoista kasvattaa sitä. Muut kertoivat, että kukaan ei enää välittänyt laadusta, että kyse on ainoastaan määrästä ja että tuottavuusvaatimukset olivat vaikuttaneet laatuun. (LeBlanc 2017, 55–56.) Kolmannessa LeBlancin tarkastelemassa yrityksessä käännösmuistijärjestelmien käyttö ei vielä ollut vaikuttanut käännöskäytäntöihin, vaikka tuottavuusvaatimukset olivatkin kasvaneet. Tämän yrityksen kääntäjät eivät vastauksissaan viitanneet autonomian vähenemiseen tai

ammattilaisstatuksen alenemiseen – erään haastatellun kääntäjän mukaan tämän yrityksen kääntäjillä oli paljon enemmän vapautta työssään. (LeBlanc 2017, 57.)

9.3. Liukuhihnalta avoimeen yhteistyöhön

LeBlancin tutkimus vahvistaa näkemystä kääntäjän kognitiivisen työn muuttumisesta teollisen tuotannon liukuhihnatyöksi. Tällainen reaktionaarisuus voi olla yllättävää, onhan teknologisten apuvälineiden ja erityisesti internetin myötä kehittynyt uusia tuotantotapoja, joista voisi olla työelämän uudistajiksi. Ikään kuin kuvauksena näistä Henrik Ingo antaa kirjassaan lukuisia esimerkkejä yrityksen liiketoiminnan järjestämisestä open sourcen ympärille (ks. Ingo 2004, 69–141). Joukkoon mahtuu erilaisia lisenssikäytäntöjä, mesenaattimalleja kuin myös tarina epäonnistumisestakin. Todellisten esimerkkien lisäksi Ingo luo fiktiivisen esityksen täysin läpinäkyvästä yrityksestä, jota hän kutsuu lasitaloksi (Ingo 2004, 141–145). Tällaisella yrityksellä ei olisi yrityssalaisuuksia, vaan kaikki neuvottelut, kokoukset ja jopa tuotekehitys olisivat julkista omaisuutta, salassapitosopimukset olisivat kiellettyjä. Jopa budjetti ja kirjanpito olisivat – järkevyyden rajassa – julkisia. Vaikka Ingon luoma esimerkki on hänen omienkin sanojensa mukaan vain ajatusleikkiä, se herättää, aivan Ingon asettamien tavoitteiden mukaisesti, monia ajatuksia. Yritysmailma patentteineen ja yrityssalaisuuksineen näyttäytyy avoimuuden ja läpinäkyvyyden tavoittelun rinnalla kovin sotaisalta. Voisiko toisinkin olla? Entäpä jos kilpailun sijaan liiketoiminta pyrkisikin yhteistyöhön? Ingo (2004, 47–48) pitää yhteistyötä open source -prosessin keskeisenä toimintaperiaatteena, joka hyödyttää kaikkia siihen osallistuvia, kun taas kilpailuun perustuvassa markkinataloudessa tavallisin tapa vahvistaa omaa asemaansa on hankkiutua eroon kilpailijoista.

On merkille pantavaa, että ohjelmointimaailmasta alkunsa saanut avoimuuden tavoittelu korostaa ihmisen toimijuutta ja tietokoneen välineroolia, kun taas käännoesteollisuuden käytännöt vaikuttavat tekevän ihmisestä tuotantovälineen. Vaikuttaa siltä, että teknologiaa käytetään tavalla, jolla yritetään saada ihmiset tekemään enemmän työtä, tuottamaan enemmän, nopeammin ja halvemmalla. Tällainen ajattelutapa näyttää olevan syvälle juurtunut, eikä se koske ainoastaan käännoäsalaa, vaan sen seurauksia on nähtävissä kaikkialla työelämässä. Siksi on syytä selvittää teknologiakeskeisyyden

taustalla olevia arvoja ja miettiä, millaisia seurauksia sillä voi olla. Aloitan tämän esittelemällä tutkimuksen ihmistyön tulevaisuudennäkymistä.

9.4. Ihmistyön tulevaisuudennäkymiä

Oxfordin yliopiston tutkijat Carl Frey ja Michael Osborne (2013) ovat selvittäneet, kuinka alttiita nykyiset ammatit ovat korvautumaan tietokoneilla. He erottivat korkean, keskitason ja matalan riskin ammatteja ja päätyivät lopputulokseen, että noin 47 prosenttia yhdysvaltalaisista ammasteista kuuluu korkean riskin ryhmään. (Frey–Osborne 2013, 44–45.) Elinkeinoelämän tutkimuslaitoksen ETLAn tutkimus vuodelta 2014 sovelsi Freyn ja Osbornen metodiikkaa vastaavaan suomalaiseen dataan. Tutkimuksessa osoitettiin, että lähes 36 % suomalaisista ammasteista kuuluu korkean riskin kategoriaan, eli niiden todennäköisyys tulla korvatuiksi tietokoneilla on yli 70 %. (Pajarinen–Rouvinen 2014, 3.)

Frey ja Osbornen tutkimusaineistona oli lista yhdysvaltalaisista ammasteista vuonna 2010. Ensin he etsivät ammatteja, joiden sisältämien työtehtävien tietokoneistettavuuden mahdollisuudesta tai mahdottomuudesta he olivat täysin varmoja. He antoivat täysin automatisoitavissa oleville ammasteille arvon 1 ja ammasteille, jotka heidän mielestään olivat mahdottomia tietokoneistaa, arvon 0. (Frey–Osborne 2013, 30.) Näin tutkijat saivat 70 niin sanottua datankoulutusammattia, joiden perusteella he laativat algoritmin laskemaan tietokoneistettavuuden todennäköisyyksiä muillekin 632 ammatille. Algoritmin tekemät laskelmat tuottivat lukemia, jotka vastasivat Freyn ja Osbornen käsityönä määrittämiä todennäköisyyksiä. Tutkijoiden mukaan tämä tarkoitti sitä, että algoritmi vahvisti heidän subjektiiviset päätelmänsä systemaattisiksi ja yhdenmukaisiksi käytettyihin muuttujiin nähden. (Frey–Osborne 2013, 34.) Tässä nähdään Freyn ja Osbornen argumentoinnin looginen virhe: he perustelevat mielipiteensä omatekoisella algoritmillaan, käyttävät siis auktoriteettinaan itse laatimaansa asiantuntijaa. Tällaista argumentaatiovirhettä, väitteen perustelemista takeettomilla auktoriteeteilla, kutsutaan nimellä *argumentum ad verecundiam* (Baggini–Fosl 2012, 21–22).

Vaikka Frey ja Osborne toteavat useaan kertaan, etteivät he pyri ennustamaan työmarkkinoiden tulevia muutoksia vaan ainoastaan kuvaamaan eri ammattien

tietokoneistettavuuden *todennäköisyyttä*, heidän tutkimukseensa viittaavissa uutisissa ja artikkeleissa todennäköisyys muuttuu konkreettiseksi *vaaraksi*.¹² Freyn ja Osbornen tutkimus on siis otettu vastaan ennusteena tulevaisuudesta. Tällaista loogista virhepäätelmää, jossa esitettyjen premissien pohjalta päätellään enemmän kuin tosiasiat sallivat, kutsutaan "olemisen ja pitämisen kuiluksi" (Baggini–Fosl 2012, 249). Vastaanottajien tekemien virheellisten johtopäätösten lisäksi myös itse tutkimuksen premisseihin on syytä suhtautua kriittisesti. Frey ja Osborne pyrkivät raportissaan matemaattiseen objektiivisuuteen, etsimään vahvistusta päätelmilleen matematiikasta. Tämän tyyppisissä tutkimusasetelmissa matematiikkaa ei kuitenkaan voida käyttää osoittamaan, onko jokin asia oikein vai väärin, sillä matematiikka antaa määriä, kvantitatiivisia tuloksia, ei laatua, kvalitatiivisia tuloksia. Freyn ja Osbornen laatima ja käyttämä algoritmi ei siis todista, että he ovat järkeilleet "oikein", vaan osoittaa ainoastaan sen, että tutkijat ovat osanneet pukea ajatuksensa matemaattiseen muotoon. Freyn ja Osbornen puolustukseksi voidaan toki sanoa, että kirjoittajat ovat taloustieteilijöitä, heidän tehtävänsä ei ole pohtia "pehmeitä arvoja" vaan esittää objektiivisia tosiasioita, mutta tähänkin toteamukseen kätkeytyy arvoja: hyvänä pidetään ainoastaan sitä, mihin voidaan päätyä matemaattisilla laskelmilla.

Frey ja Osbornen tutkimusraportin liitteenä (Frey–Osborne 2013, 57–72) on lista 702 ammatista, jotka on järjestetty tietokoneistamisen todennäköisyyden mukaan vähiten todennäköisistä todennäköisimmin tietokoneistettaviin. Tällä listalla tulkit ja kääntäjät ovat 265. sijalla, heidän tietokoneistettavuutensa todennäköisyys on 0,38 eli 38 %. Kiinnostava vertailukohta tälle tulokselle saadaan maanmittareista, joka on ensimmäinen arvon 1 saanut datankoulutusammatti, siis Freyn ja Osbornen mielestä täysin tietokoneistettavissa oleva ammatti. Maanmittarit löytyvät 262. sijalta, ja tämänkin

12 Ylen uutisjutussa vaara näkyy jo otsikossa: "Lähes puolet työpaikoista on vaarassa kadota" (Frilander 2013). Iltasanomien otsikoinnissa mennään pidemmälle ja kysytään, "Tuoko robotti sinulle potkut? Nämä 5 ammattia kuolevat ensimmäisinä" (Turunen 2013). Tiedetoimittaja-lehden artikkeli esittää tutkimuksen johtopäätöksenä sen, että "Atlantin takana työvoimasta on 47 prosenttia vaaravyöhykkeessä" (Rantanen 2014), ja katoamisvaarasta puhutaan myös työn muutosta ja digitalisaatiota Lapissa tutkivaan ESR-hankkeeseen liittyvässä selvityksessä: "Kansainvälisten tutkimusten mukaan Britanniassa 35 %, Yhdysvalloissa 47 % ja Japanissa 49 % ammattiteistä ovat vaarassa kadota automaation myötä" (Holopainen–Jokikaarre 2016, 9). Frey ja Osborne eivät käytä sanoja vaara tai vaarallinen kertaakaan. Uhkasta kirjoitetaan vain kerran, kun Frey ja Osborne lainaavat Kellenbenziä kuvatakseen ammattikiltojen merkitystä 1500- ja 1600 -luvulla: "[...] guilds defended the interests of their members against outsiders, and these included the inventors who, with their new equipment and techniques, threatened to disturb their members' economic status" (Frey–Osborne 2013, 6).

ryhmän todennäköisyys tulla korvatuksi tietokoneilla on 38 %. Vaikka Frey ja Osborne eivät olleet varmoja kääntäjien ja tulkkien todennäköisyydestä joutua tietokoneistetuiksi, tutkijoiden laatima algoritmi laskee tälle ammattiryhmälle saman todennäköisyyden kuin maanmittareille, joiden korvattavuudesta tietokoneilla Frey ja Osborne olivat aivan varmoja. Pitämällä Freyn ja Osbornen tavoin koneellista laskutapaa oikeellisuuden mittarina on mahdollista todeta, että kääntäjät ovat yhtä helposti automatisoitavissa kuin maanmittaritkin, mikä ei lupaa järin ruusuista tulevaisuutta, ei kääntäjille eikä maanmittareille. Listaa voidaan lukea niinkin, että 702 ammatista 437 on todennäköisemmin tietokoneistettavissa kuin kääntäjät ja tulkit. Toisin sanoen jos tietokonevallankumous etenee oletettuun tapaan, moni muu ammattiryhmä menettää työnsä ennen kääntäjiä. Tämä on lohdullinen ajatus vain siinä tapauksessa, mikäli oma onnekkuus määritellään toisten epäonnen kautta.

Freyn ja Osbornen tutkimus perustuu teknologisdeterministiselle näkemykselle, jonka mukaan teknologia on syy työelämän muutoksille. Vaikka näennäisen arvovapaassa raportissa ei oteta kantaa siihen, onko tietokoneistuminen hyvä vai huono asia, tutkimuksessa on havaittavissa teknologisen imperatiivin hyväksyminen: koska automatisaatio ja työelämän tietokoneistuminen on mahdollista, teknologian edistyskulun täytyy antaa jatkua. On selvää, että teknologinen kehitys muuttaa yhteiskuntaa ja kulttuuria, ja Freyn ja Osbornen tutkimuksesta käy selkeästi ilmi, millaisia ensi käden vaikutuksia teknologistumiskehityksellä voi olla työmarkkinoihin. Desimaalilukujen ja todennäköisyysprosenttien joukkoon ei kuitenkaan mahdu pohdintaa siitä, miten työn tietokoneistuminen vaikuttaa työntekijöihin, ihmisiin.

9.5. Teknologinen imperatiivi ja työelämän muutos

Heikki Mäki-Kulmalan artikkelissa vuodelta 2012 kännykkää ja tietokonetta pidetään kahtena esimerkkinä apuvälineistä, joissa tiede, teknologia ja teollisuus yhdistyvät. Näiden apuvälineiden mukana kehittyneet tietoliikenne- ja viestintäyhteydet ovat muutamassa vuosikymmenessä johtaneet suuriin yhteiskunnallisiin muutoksiin, ja alkaa olla hankalaa ajatellakaan arkielämää ilman nettiyhteyttä. Sitä, kuinka perustavanlaatuisesta asiasta teknologisessa kehityksessä onkaan kyse, selvitetään usein erottamalla käsitteet tarve ja toive. Mäki-Kulmala perustaa artikkelinsa filosofi Georg Henrik von Wrightin ajatuksille, ja selvittää, että tarpeella tarkoitetaan sellaisia

asioita, joita elämässä ei sovi jättää tyydyttämättä, kuten esimerkiksi riittävä määrä ravintoa tai suoja kylmyyttä vastaan. Toiveet taas ovat "elämän ekstraa", ylellisyyksiä, jotka eivät ole välttämättömiä olemassaololle. Aina ei kuitenkaan ole selvää, missä raja tarpeen ja toiveen välillä kulkee, mikä johtuu teknologisesta imperatiivista, mukavuudenhaluisten toiveiden toteutumisen muuttumisesta pakottavaksi vaatimukseksi. (Mäki-Kulmala 2012, 1–3.)

Teknologisen determinismin mukaan yhteiskunnallisiin muutoksiin on syynä teknologinen kehitys, teknologisella imperatiivilla taas tarkoitetaan "ajatuskulkua, jonka mukaan se[,] mikä voidaan tehdä[,] myös vääjäämättä tehdään tai pitää tehdä" (Karvonen 1999, 84). Käsitettä tarkemmin pohtinut von Wright huomauttaa, että teknologiseen toteutukseen vaikuttaa tietysti se, voidaanko asiaa todellakin käyttää johonkin, ja kannattaako toteutus, eli ovatko kustannukset pienemmät kuin niistä saatu hyöty. Von Wright pitää näitä kysymyksiä itsestäänselvyksinä, kun taas teknologiseen imperatiiviin liittyy hänen mielestään mielenkiintoisempi havainto: tekninen kehitys vastaa myös *jonkun* intressejä. (von Wright 1987, 129–131.) Intresseillä von Wright tarkoittaa sekä toiveita että tarpeita, joita ei teknisten keksintöjen yhteydessä voi erottaa toisistaan:

Teknisten innovaatioiden on vastattava toiveita, jotta ne otettaisiin käyttöön. Ne *saattavat* myös vastata tarpeita. Ja mikä on tärkeää panna merkille, ne saattavat toiveita vastatessaan *luoda* tarpeita.

von Wright 1987, 131

Yksinkertaisena esimerkkinä tällaisesta toiveista tarpeiksi -keksinnöstä von Wright esittelee television: Vaikka ihmisillä ei ollut erityistä tarvetta nähdä "yli näköetäisyyden", sellaista saattoi kuitenkin toivoa. Kun tällainen saduissa kuvatus ominaisuuden kaltainen keksintö sitten tehtiin, heräsi myös uteliaisuus sitä kohtaan, ja kun tv-laitteiden tuotannosta ja markkinoinnista tuli taloudellisesti mahdollista, television katselusta tuli osa päivittäistä rutiinia. Television uutuudenviehätys on jo aikaa sitten kadonnut ja "[m]iljoonille ihmisille se on nykyisin jotakin[,] mitä he sanan aidossa mielessä *tarvitsevat*." (von Wright 1987, 131–132.) Samankaltaisen ajatuskulun voi esittää kännykästä, tietokoneesta tai melkeinpä mistä muusta teknisestä keksinnöstä tahansa: Varsinaista tarvetta uutuudelle ei ollut, vanha järjestys toimi riittävän hyvin, mutta olisihan se ollut kiva pystyä tekemään sitä tai tätä. Nyt kun keksintö on

olemassa, sen käytöstä on tullut niin olennainen osa arkipäivää, että keksintöä tuntee todella tarvitsevänsä.

Käännösosalalla teknologiakeskeinen kehitys on hyvin nähtävissä. Käännösteknologiaa ei käytetä ensi sijassa helpottamaan ihmiskääntäjän prosessointikuormaa vaan tuottamaan entistä enemmän käännöksiä entistä vaivattomammin. Käännösteknologian käyttö on johtanut tuottavuuden kasvuun, ja kasvanut tuottavuus on johtanut alhaisempiin hintoihin, minkä vuoksi ihmiskääntäjän on tehtävä töitä ainakin yhtä paljon kuin aiemmin. Käännöstyökalujen standardointi ja työvaiheiden rationalisointi munittaa suuresti teollisen tuotannon automaattista prosessia. Käännösosalalla vaikuttava teknologinen imperatiivi vaatii käyttämään tiettyjä välineitä, joiden avulla kääntäjä sulautuu osaksi tuotantokoneistoa. Teollisuuden intresseihin sopii näkymätön ja harmiton kääntäjä, joka ei omaehtoisilla valinnoillaan vaaranna tuotantoprosessin sujuvuutta. Tällainen mekaaninen reagoija on kaukana vapaasta ja aktiivisesta toimijasta, jota voidaan pitää sekä postmodernien teorioiden että open source -puolestapuhujien ihanteena.

Työntekijän aseman ja työn sisällön syvällisempi pohtiminen alkaa viedä yhä kauemmas ja kauemmas tämän pro gradu -työn aihepiiristä, joten on tullut aika laatia yhteenvetoa yksittäisen kääntäjän ja käännösteollisuuden suhteesta. Vapaus, toiminta, yhteisöllisyys ja pragmaattisuus, joita voidaan pitää avoimen kääntäjän peruseriaatteina, eivät näytä sopivan yhteen laajamittaisen teollisen tuotannon kanssa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että näitä periaatteita ei voisi toteuttaa muualla: vapaaehtois-kääntäminen ja crowdsourcing-lokalisointi ovat pari esimerkkiä avoimuuteen perustuvasta toiminnasta. Yksittäisen kääntäjän on siis mahdollista yhdistää toiminnassaan sekä taloudelliset että eettiset elementit, jolloin työllä ansaitaan rahaa ja intohimoisella tekemisellä ansioita yhteisössä. Kyse ei ole joko käännösteollisuuden tai avoimen kääntämisen välillä valitsemisesta, vaan avoin kääntäjä valitsee sekä että. Tällainen pragmaattinen toiminta, avoimuus mahdollisuuksille sekä monimuotoisuuden hyväksyminen on olennainen osa open source -ajattelutapaa, jolle nykyisessä työelämässä näyttää olevan vielä kovin vähän tilaa.

10. Yhteenveto ja pohdintaa

Tässä pro gradu -työssä on vapaista ja avoimeen lähdekoodiin perustuvista ohjelmista koottu kääntäjän tarpeisiin sopiva tekninen työympäristö, kääntäjän avoin työtila, jonka sisältämien ohjelmien käyttöä ja soveltuvuutta on tarkasteltu yksittäisen kääntäjän näkökulmasta. Jotta työssä käytetyt käsitteet eivät sekoittuisi, liikkeelle lähdettiin määrittelemällä, mitä vapaalla ja avoimella lähdekoodilla tarkoitetaan. Open source, suomeksi avoin lähdekoodi, on ohjelmistomaailmasta lähtöisin oleva käsite, jolla tarkoitetaan ohjelmistokoodin avointa saatavuutta. Tämän vieruskäsite on vapaa lähdekoodi, johon sisältyvä poliittis-filosofinen vapauden käsite korostaa käyttäjän oikeuksia ja vapauksia. Vapaaseen ja avoimeen lähdekoodiin perustuvat ohjelmat eroavat omisteisista ohjelmista ennen kaikkea lisenssikäytäntönsä perusteella: omisteisten ohjelmien tekijänoikeuteen pohjautuvat lisenssit rajoittavat käyttäjän oikeuksia, kun taas erilaiset vapaat ja avoimet lisenssit pyrkivät eroon tällaisista rajoituksista ja korostavat käyttäjän oikeutta käyttää ja muokata ohjelmaa käyttäjän tarpeitten mukaan.

Ensimmäinen varsinainen tutkimuskysymys oli kuvata, millainen kääntäjän avoin työtila on. Tätä varten selvitettiin, millaisia työkaluja ja ohjelmia kääntäjä työssään tarvitsee ja millä alueilla vapaat ja avoimeen lähdekoodiin perustuvat ohjelmat toimivat hyvin, millä alueilla niissä taas on kehitettävää. Teknologisia, teoreettisia ja käytännöllisiä näkemyksiä yhdistämällä oli mahdollista tarkastella ja arvioida paitsi kääntäjän avoimen työtilan teknisiä ominaisuuksia myös muun muassa vapaaseen ja avoimeen käännösteknologiaan liittyviä eettisiä piirteitä sekä tapoja, jolla teknologiaa käytetään käännösteollisuudessa. Tässä työssä kuvattu kääntäjän avoin työtila osoittaa, että tyypillistä vapaille ja avoimeen lähdekoodiin perustuville ohjelmille on niiden modulaarisuus, ehkä jopa sirpaleisuus. Työtilan perustan muodosti vapaaseen lisenssiin perustuva käyttöjärjestelmä, ja työtilassa käytettäväksi tekstinkäsittely- ja julkaisuohjelmiksi, käännöstyökaluiksi, kielityökaluiksi ja hallintatyökaluiksi koottiin joukko vapaita ja avoimeen lähdekoodiin perustuvia niin sanottuja FLOSS-ohjelmia (Free/Libre/Open Source Software). Osallistuvan havainnoinnin ja tutkimukseen liittyvän ohjelmien testauksen aikana kävi ilmi, että FLOSS-ohjelmien yhteiskäyttö omisteisten ohjelmien kanssa oli toisinaan hankalaa. Tässä työssä esitetään, että syynä ei

ole vapaiden ja avoimien ohjelmien tekninen puutteellisuus, vaan *de facto* -standardeiksi muodostuneiden omisteisten ohjelmien yhteensopimattomuus muunlaisten ohjelmien kanssa. Havaintoa ei valitettavasti ole ollut mahdollista tutkia ja arvioida tarkemmin tämän pro gradu -työn puitteissa.

Työlle asetettu toinen tutkimuskysymys oli selvittää, millaisia mahdollisuuksia avoin käännöstoiminta tarjoaa kääntäjälle. Avoimella käännöstoiminnalla tarkoitetaan open source -ohjelmointimaailmasta lähtöisin olevien periaatteiden soveltamista käännös-alalla sekä työelämässä yleensäkin. Insinöörin, filosofin ja lokalisoijan näkemyksiä yhdistämällä avoimen kääntäjän eettisiksi periaatteiksi muodostuivat vapaus, toiminta, yhteisöllisyys ja pragmaattisuus. Kääntäjien yhteisöllisyys on nähtävissä esimerkiksi fanikäntämisessä ja lokalisointitalkoissa. Ammattikäntäjätkin vaikuttavat suhtautuvan vapaaehtoiskääntämiseen suopeasti, sillä kääntäjien etiikkaa koskevaan kyselyyn vastanneista yli puolet oli ilmoittanut kääntäneensä joskus ilmaiseksi tai vähäistä korvausta vastaan. Vaikka vapauden ja toiminnan periaatteita voi soveltaa erilaisissa vapaaehtoistyöhön perustuvissa käännösprojekteissa, käännösteollisuuden prosesseissa niille ei näytä olevan juurikaan tilaa. Käännösteollisuudessa vallitsevien käytäntöjen tarkastelu osoitti, että käännösteknologiaa vaikutetaan käytettävän eniten tuotannollisen hyödyn saamiseksi: joko samassa ajassa saadaan käännettyä enemmän tai saman sanamäärän kääntämiseen kuluu lyhyempi aika, ja kääntäjän saamissa palkkioissa käytetään tuotantohyötyihin perustuvia alennuksia. Näin ollen teknologian kehittyminen ei ole johtanut työn vähentymiseen, vaan yhä tehokkaampaan työhön, yhä enemmän, nopeammin ja halvemmalla tuottamiseen. Tuotannon tehokkuuden tärkeyttä korostettiin myös 1900-luvun alun fordismissa ja taylorismissa, joten voidaan sanoa, että työ- ja tuotanto-olosuhteet eivät näytä olevan sadassa vuodessa juurikaan muuttuneet. Vaikka tämä havainto perustuu kääntämisen ja käännösalan tarkasteluun, se lienee yleistettävissä monille muillekin aloille.

Avoimen kääntäjän tärkeäksi eettiseksi periaatteeksi osoittautui pragmaattisuus, käytännöllinen sopeutumiskyky, jossa periaatteita ja toimintakeinoja arvioidaan yhdessä päämäärien kanssa ja niitä ollaan valmiita mukauttamaan kunkin tilanteen mukaan. Pragmaattisesti ajatteleva kääntäjä tiedostaa, että olemalla käyttämättä omisteisia ohjelmia hän hylkäisi monet tavallisimmista tiedostotyypeistä ja siis rajoittaisi omia

mahdollisuuksiaan vastaanottaa toimeksiantoja, mikä näkyisi vähäisinä tuloina. Pragmatismi ei kuitenkaan tarkoita esikuvien täydellistä hylkäämistä – avoin kääntäjä voi esimerkiksi käyttää suljettuja ohjelmia ansiotyössään ja avoimia ohjelmia yhteiseksi hyödyksi tekemässään vapaaehtoiskääntämisessä. Avoimen kääntäjän pragmatismissa ei siis ole kyse dikotomisesta joko-tai-toiminnasta, vaan postmodernista sekä-että-toiminnasta.

Tämän pro gradu -työn teoreettisena perustana on käytetty postmodernisuutta, joka käännettieteessä yhdistetään 1990-luvulla kehittyneeseen näkemykseen kääntämisestä poliittisena toimintana. Lawrence Venutin teoria vähemmistävistä kääntämisestä (*minoritizing translation*), jossa pyritään kääntäjän ja kääntämisen näkyvyyteen sekä tuomaan viestin välittäminen ilmi, on toiminut esikuvana tässä työssä hahmotellulle avoimen kääntäjän etiikalle. Venutin mukaan kääntäminen on skandaalimaisen lannistettua, vähäteltyä ja riistettyä toimintaa ja kääntäjä kulttuuristen, poliittisten ja taloudellisten käytäntöjen uhri. Tässä työssä annetut esimerkit tukevat tätä Venutin näkemystä. Venutin mukaan vähemmistävän kääntämisen tavoitteena on tuoda kääntäjä esiin marginaalistetusta asemastaan ja näin luoda uusi tapa ajatella kääntämistä. Samaa voidaan sanoa pyrittävän myös avoimella kääntämisellä: tarkoituksena ei ole kohota uudeksi kääntämisen standardiksi, vaan saada aikaan yhteiskunnallista muutosta ja tuoda uusia käytäntöjä käännoalalle. On mahdollista myös kritisoida teorian valintaa ja pitää sitä tämän työn heikkoutena: Venutin teoria perustuu kaunokirjallisuuden kääntämiseen, kun taas tässä työssä tehdyt havainnot liittyvät suurilta osin asiatekstien kääntämiseen. Tämän työn tarkoituksena ei kuitenkaan ole ollut tutkia tietyn teorian sopivuutta käytäntöön, vaan lähtökohtana on ollut postmodernin etiikan mukainen velvollisuus arvioida tilanteen moraalisia aspekteja ja toimia niiden mukaan. Venutilainen kääntäjä on esimerkki postmodernista toimijasta, jolla on vapaa tahto sekä kyky valita itse ja toimia omien valintojensa mukaisesti.

Tämän pro gradu -työn puitteissa ei ole ollut mahdollista tutkia erilaisten käännoöstyökalujen työkäyttöä ja niiden vaikutuksia kovinkaan laajasti, vaan esitellyt esimerkit perustuvat omakohtaisiin kokemuksiin sekä kirjallisuuden läpikäyntiin. Kyseessä on siis pääosin teoreettinen katsaus, jolloin löydöksistä ei voida tehdä laajoja käytäntöä koskevia yleistyksiä. Teoreettinen lähestymistapa johti kuitenkin perustavanlaatui-

seen havaintoon, jota pelkkää käytäntöä tutkimalla tuskin olisi ollut mahdollista huomata: Tietokoneistuminen ei ole johtanut pelkästään muutoksiin työelämän rakenteissa mutta myös ihmiskuvassa. Vaikuttaa siltä, että ihmisen tekemiä valintoja ja päätelmiä pidettäisiin pohjimmiltaan väärinä ja että niihin voidaan luottaa vain, jos taustalle löytyy matemaattisia laskelmia. On kuin aktiivisen toiminnan ja valintojen tekemisen sijaan työelämän ihanteena olisi toiminnan automatisoituminen pelkäksi mekaaniseksi suorittamiseksi, tila, jossa valintoja ei enää tarvitse eikä edes saa tehdä.

Tutkimuskohteen tarkastelu niin teknisestä, toiminnallisesta kuin eettisestäkin näkökulmasta on ollut mielenkiintoista, mutta yhden pro gradu -työn rajoissa ei ole ollut mahdollista käsitellä kaikkia esille tulleita seikkoja yhtä perusteellisesti. Siksi tämän työn tulokset soveltuvat parhaiten monitieteisen keskustelun avaajaksi. Vapaata ja avoimeen lähdekoodiin perustuvaa käännösteknologiaa ja sen käyttöä voisi tutkia tarkemmin esimerkiksi rajaamalla tutkimusnäkökulmaksi vain ohjelmien toiminnallisuuden tai tarkastelemalla erikseen kaunokirjallisuuden kääntäjiä ja asiatekstien kääntäjiä. Kokonaan oman monia tieteenaloja yhdistävän tutkimuksensa ansaitsisi vapaan ja avoimen käännösteknologian käyttö työelämässä. Tällaisen tutkimuksen voisi yhdistää osaksi suurempaa projektia, jossa tutkittaisiin vapaan ja avoimen teknologian käyttöä muillakin aloilla. Teknologian lisäksi olisi kiinnostavaa tarkastella myös vapauden ja avoimuuden juridista puolta, vaikkapa sitä, kuinka vapaisiin ohjelmistoihin liittyvä käyttäjänoikeus vaikuttaa kääntäjän oikeuksiin. Selkeiden vastaus-ten sijaan tämä työ on esittänyt joukon uusia kysymyksiä, herättänyt uusia ajatuksia ja ennen kaikkea saanut miettimään, miten käännöstoimintaa voisi järjestää toisin. Teknologisten apuvälineiden ja erityisesti internetin myötä on kehittynyt uusia tuotantotapoja, joista voisi olla työelämän uudistajiksi. Olisi mielenkiintoista selvittää, voisiko liiketoiminnallisenkin kääntämisen perustaa avoimuudelle ja läpinäkyvyyden tavoittelulle ja toimisiko tällainen avoin käännöstoiminta myös käytännössä. Olisiko mahdollista luoda kokonainen avoin käännösorganisaatio, jonka eri toimijoita yhdistäisi hakkerimainen asenne kääntämiseen intohimoisena ja mielekkäänä tekemisenä? Tätä selvittämään ei riittäisi pelkkä akateeminen tutkimusprojekti, vaan tarvittaisiin pitkäaikainen käytännön koe.

LÄHDELUETTELO

Alcina–Flórez 2011

Alcina, Amparo ja Silvia Flórez, "Free/Open-Source Software for the Translation Classroom. A catalogue of available tools". *The Interpreter and Translator Trainer* Vol. 5 2011, Issue 2, 2011 s. 325–357.

Osoitteessa: <<http://dx.doi.org/10.1080/13556509.2011.10798824>>. Viitattu 11.7.2017.

Apertium 2014

Apertium, "Uralic languages". Wikialusta. Sivua muutettu viimeksi 23.12.2014.

Osoitteessa: <http://wiki.apertium.org/wiki/Uralic_languages>. Viitattu 11.7.2017.

Apertium 2016

Apertium: Main page, "Main Page". Wikialusta. Sivua muutettu viimeksi 30.8.2016.

Osoitteessa: <http://wiki.apertium.org/wiki/Main_Page>. Viitattu 11.7.2017.

Baggini–Fosl 2012

Julian Baggini ja Peter S. Fosl, *Etiikan pikkujättiläinen. Työkalut moraaliajatteluun*. Suomentanut Tapani Kilpeläinen. niin & näin, Tampere.

Blunden 2010

Andy Blunden, *An interdisciplinary theory of activity*. BRILL, Boston.

Creative Commons 2017

Creative Commons, "Nimeä-JaaSamoin 3.0 Ei sovitettu". Verkkosivu.

Osoitteessa: <<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.fi>>. Viitattu 11.7.2017.

Cronin 2010

Michael Cronin, "The translation crowd". *Revista tradumàtica. Traducció i tecnologies de la informació i la comunicació* No 08: Localització i web.

Osoitteessa: <http://revistes.uab.cat/tradumatica/article/view/100/pdf_15>. Viitattu 11.7.2017.

DGT-TM 2016

Euroopan unioni, Käännöstoiminnan pääosasto, "DGT-Translation Memory". Verkkosivu. Sivua muutettu viimeksi 10.5.2017.

Osoitteessa: <<https://open-data.europa.eu/fi/data/dataset/dgt-translation-memory>>. Viitattu 11.7.2017.

Free Software Foundation 2016

Free Software Foundation, "What is free software?". Verkkosivu. Sivua muutettu viimeksi 4.4.2017.

Osoitteessa: <www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>. Viitattu 11.7.2017.

Frey–Osborne 2013

Carl B Frey ja Michael A. Osborne, "The future of employment. How susceptible are jobs to computerisation?". University of Oxford.

Osoitteessa:

<http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf>.

Viitattu 11.7.2017.

Frilander 2013

Jenni Frilander, "Lähes puolet työpaikoista on vaarassa kadota". Uutinen, *YLE Uutiset* 11.10.2013.

Osoitteessa: <<http://yle.fi/uutiset/3-6872845>>. Viitattu 11.7.2017.

GlobalSight 2017

GlobalSight, "Data Sheet".

Osoitteessa: <<http://www.globalsight.com/wp-content/uploads/2014/10/GlobalSight-Datasheet.pdf>>. Viitattu 11.7.2017.

- González–Sandrini 2015
Marta García González ja Peter Sandrini, "Translation and openness: an introduction". Teoksessa Peter Sandrini ja Marta García González, *Translation and openness*, s. 7–17. Innsbruck university press.
- Gouadec 2007
Gouadec, Daniel, *Translation as a profession*. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam.
- Guillardeau 2009
Sébastien Guillardeau, *Freie Translation Memory Systeme für die Übersetzungspraxis. Ein kritischer Vergleich*. Diplomarbeit, Universität Wien.
Osoitteessa: <http://omegat.org/files/DA_Guillardeau.pdf>. Viitattu: 11.7.2017.
- Heikkilä 2005
Henna Heikkilä, "Tilannetutkimus". Teoksessa Anne Aula, Päivi Majaranta ja Salla Ovaska, *Käytettävyytutkimuksen menetelmät*, s. 79–98. Tampereen yliopisto.
- Himananen 2001
Pekka Himananen, *Hakkerietiikka ja informaatioajan henki*. Suomentanut Pekka Himananen. WSOY, Helsinki.
- Holopainen–Jokikaarre 2016
Päivi Holopainen ja Pirita Jokikaarre, *Työn muutos ja digitalisaatio eri toimialoilla Lapissa*. Ennakoinnin pohjoinen yhteistyö -hanke (ESR), julkaisusarja A45/2016. Lapin liitto.
Osoitteessa: <http://www.lappi.fi/lapinliitto/c/document_library/get_file?folderId=683161&name=DLFE-30605.pdf>. Viitattu 11.7.2017.
- Ingo 2004
Henrik Ingo, *Avoin elämä. Näin toimii open source*. PDF-muotoinen kirja.
Osoitteessa: <<http://avoinelama.fi/pdf/AvoinElama-press.pdf>>. Viitattu 11.7.2017.
- Karvonen 1999
Erkki Karvonen, "Teknologinen determinismi". *Tiedotustutkimus* nro 4, 1999 s. 82–89.
- Kettunen 2007
Reetta Kettunen, "Open access – tieteellisen tiedon avoin saatavuus". *Tieteessä tapahtuu* 7/2007, 2007 s. 3–6.
- Koskinen 2000
Kaisa Koskinen, *Beyond ambivalence. Postmodernity and the ethics of translation*. Tohtorinväitöskirja, Tampereen yliopisto.
- Koskinen–Suojanen–Tuominen 2012
Kaisa Koskinen, Tytti Suojanen ja Tiina Tuominen, *Käyttäjäkeskeinen kääntäminen*. Tampereen yliopisto.
- Lagoudaki 2006
Elina Lagoudaki, "Translation memories survey 2006. Translation memory systems: enlightening users' perspective". Imperial College London.
Osoitteessa: <<http://www.mt-archive.info/05/Lagoudaki-2006.pdf>>. Viitattu 11.7.2017.
- Lagoudaki 2008
Elina Lagoudaki, "The value of machine translation for the professional translator". *AMTA-2008. MT at work: Proceedings of the Eighth Conference of the Association for Machine Translation in the Americas, Waikiki, Hawai'i, 21-25 October 2008*, 2008 s. 262–269.
Osoitteessa: <<http://www.mt-archive.info/AMTA-2008-Lagoudaki.pdf>>. Viitattu 11.7.2017.
- Lähteenmäki–Meriluoto 2010
Tiina Lähteenmäki ja Esko Meriluoto, "Asiatekstinkääntäjien palkkiotiedustelu 2010: Suorat asiakkaat ja käännoistomistot ovat kaksi eri maailmaa". SKTL:n palkkiotiedustelu, saatavissa vain jäsenille. SKTL.

- LeBlanc 2013
 Matthieu LeBlanc, "Translators on translation memory (TM). Results of an ethnographic study in three translation services and agencies". *Translation & Interpreting* No 2, 2013 s. 1–13.
- LeBlanc 2017
 Matthieu Leblanc, "'I can't get no satisfaction!' Should we blame translation technologies or shifting business practices? ". Teoksessa Dorothy Kelly, *Human issues in translation technology*, s. 45–62. Routledge, New York.
- Mäki-Kulmala 2012
 Heikki Mäki-Kulmala, "Teknologinen imperatiivi". Artikkel, *Aikalainen* 30.11.2012.
 Osoitteessa: <<http://aikalainen.uta.fi/2012/11/30/teknologinen-imperatiivi/>>. Viitattu 11.7.2017.
- Mason 2016
 Paul Mason, "BrewDog's open-source revolution is at the vanguard of postcapitalism". Artikkel, *The Guardian* 29.2.2016.
 Osoitteessa: <<http://www.theguardian.com/commentisfree/2016/feb/29/brewdogs-open-source-revolution-is-at-the-vanguard-of-postcapitalism>>. Viitattu 11.7.2017.
- Massardo et al. 2016
 Isabella Massardo, Jaap van der Meer, Sharon O'Brien, Fred Hollowood, Nora Aranberri ja Katrin Drescher, *MT post-editing guidelines*. TAUS Signature Editions, Amsterdam.
- OmegaT User Support 2017
 OmegaT User Support -ryhmän verkkosivu.
 Osoitteessa: <<https://groups.yahoo.com/neo/groups/omegat/info>>. Viitattu 11.7.2017.
- Pajarinen–Rouvinen 2014
 Mika Pajarinen ja Petri Rouvinen, "Computerization threatens one third of Finnish employment". *ETLA Muistiot* 22, 13.1.2014. ETLA Elinkeinoelämän tutkimuslaitos.
 Osoitteessa: <<https://www.etla.fi/wp-content/uploads/ETLA-Muistio-Brief-22.pdf>>. Viitattu 11.7.2017.
- Rantanen 2014
 Kalevi Rantanen, "Robotit ja rosvoparonit. Monitieteellisesti tekniikan kehityksestä". Artikkel, *Tiedetoimittaja-lehti* 1/2014.
 Osoitteessa: <<http://www.tiedetoimittajat.fi/robotit-ja-rosvoparonit/>>. Viitattu 11.7.2017.
- Reina 2012
 Laura Arjona Reina, *Translations in Libre Software*. Proyecto Fin de Máster, Universidad Rey Juan Carlos.
 Osoitteessa: <https://larjona.files.wordpress.com/2012/06/larjona_thesis_translations_en.pdf>. Viitattu 11.7.2017.
- Roine 2005
 Jani Roine, "Toiminnan teoria". Teoksessa Anne Aula, Päivi Majaranta ja Salla Ovaska, *Käytettävyytutkimuksen menetelmät*, s. s. 99–110. Tampereen yliopisto.
- Sandrini 2012
 Peter Sandrini, "Minimizing costs and enhancing minority language use: Open Source Collaborative Translation Technology OSCOTT". Esitelmä 2.11.2012. Luentorunko.
 Osoitteessa: <<http://www.umoncton.ca/umcm-fass-traduction/files/umcm-fass-traduction/wf/wf/pdf/SANDRINI.pdf>>. Viitattu 11.7.2017.
- Sandrini 2013
 Peter Sandrini, "Open Data + Open Tools per plurilinguismo e traduzione. Open Data + Open Tools für Mehrsprachigkeit und Übersetzen". Präsentation am 23.02.2013 in Bozen für den Landesverband der Übersetzer. Luentorunko.
 Osoitteessa: <<http://www.uibk.ac.at/downloads/trans/publik/opendata.pdf>>. Viitattu 11.7.2017.

- Sandrini 2014
Peter Sandrini, "Open Translation: a new challenge for training and research". Mariborissa 14.5.2014 pidetyn esitelmän luentorunko.
Osoitteessa: <<http://www.uibk.ac.at/downloads/trans/publik/maribor-opentrans.pdf>>. Viitattu 11.7.2017.
- Sandrini 2015
Peter Sandrini, "Digital scholarship in translation studies: a plea for openness". Teoksessa Peter Sandrini ja Marta García González, *Translation and openness*, s. 177–194. Innsbruck university press.
- SKTL 2008
Suomen kääntäjien ja tulkkien liitto, "Käännöstöiden yleiset sopimusehdot". 1/2008.
Osoitteessa: <<http://www.sktl.fi/@Bin/34549/käännöstöiden+yleiset+sopimusehdot.pdf>>. Viitattu 11.7.2017.
- SKTL 2017
Suomen kääntäjien ja tulkkien liitto, "Hyvä kääntämistapa".
Osoitteessa: <<https://www.sktl.fi/@Bin/312200/Hyvä%20kääntämistapa.pdf>>. Viitattu 11.7.2017.
- Smith 2014
Brett Smith, "A Quick Guide to GPLv3". Verkkosivu. Sivua muutettu viimeksi 8.11.2014.
Osoitteessa: <<http://www.gnu.org/licenses/quick-guide-gplv3.html>>. Viitattu 11.7.2017.
- Stallman 2017
Richard Stallman, "GNU/Linux FAQ by Richard Stallman". Verkkosivu. Sivua muutettu viimeksi 21.4.2017.
Osoitteessa: <<https://www.gnu.org/gnu/gnu-linux-faq.html#why>>. Viitattu 11.7.2017.
- Suomen perustuslaki 1999
Suomen perustuslaki 11.6.1999/731. Verkkosivu.
Osoitteessa: <<http://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>>. Viitattu 11.7.2017.
- Tietotekniikan termitalkoot: Avoin lähdekoodi
Tietotekniikan termitalkoot, hakusana *avoin lähdekoodi*. Sivua muutettu viimeksi 21.9.2006. Sanastokeskus TSK.
Osoitteessa: <<http://www.tsk.fi/tsk/termitalkoot/fi/node/266>>. Viitattu 11.7.2017.
- Tietotekniikan termitalkoot: Pilvipalvelu
Tietotekniikan termitalkoot, hakusana *pilvipalvelu*. Sivua muutettu viimeksi 11.7.2016. Sanastokeskus TSK.
Osoitteessa: <http://www.tsk.fi/tsk/termitalkoot/fi/node/266?page=get_id&id=ID141&vocabulary_code=TSKTT>. Viitattu 11.7.2017.
- Torvalds 2001
Linus Torvalds, "Hakkerivoimat eli "Linuksen laki"". Teoksessa Pekka Himanen, *Hakkerietiikka ja informaatioajan henki*, s. 12–16. Suomentanut Pekka Himanen. WSOY, Helsinki.
- Tuikkala 2015
Jenni Tuikkala, *Kääntäjän etiikasta. Työssä kohdatut ristiriidat ja henkilökohtaisen etiikan vaikutus kääntäjän valintoihin*. Pro gradu -tutkielma, Tampereen yliopisto.
- Turunen 2013
Petri Turunen, "Tuoko robotti sinulle potkut? Nämä 5 ammattia kuolevat ensimmäisinä". Uutinen, *Ilta-Sanomat* 11.10.2013.
Osoitteessa: <<http://www.is.fi/tyoelama/art-2000000667931.html>>. Viitattu 11.7.2017.
- tuxtrans 2017
tuxtrans, "GNU/Linux desktop for translators". Verkkosivu.
Osoitteessa: <<https://www.uibk.ac.at/tuxtrans/>>. Viitattu 11.7.2017.

Vadén 2002

Tere Vadén, "Hakkerien vapaudenkaipuu". Teoksessa Tere Vadén ja Richard M. Stallman, *Koodi vapaaksi – hakkerietiikan vaatavuus*, s. 9–35. Tampere University Press.

Venuti 1998

Lawrence Venuti, *The scandals of translation. Towards an ethics of difference*. Routledge, Lontoo.

von Wright 1987

Georg Henrik von Wright, *Tiede ja ihmisjärki. Suunnistusyritys*. Suomentanut Antto Leikola. Otava, Helsinki.

Vuorinen 2005

Kimmo Vuorinen, "Etnografia". Teoksessa Anne Aula, Päivi Majaranta ja Salla Ovaska, *Käytettyvyyttutkimuksen menetelmät*, s. 63–78. Tampereen yliopisto.

Wikipedia: Käyttöjärjestelmä

Wikipedia, vapaa tietosanakirja, hakusana *käyttöjärjestelmä*. Sivua muutettu viimeksi 19.2.2017. Osoitteessa: <<https://fi.wikipedia.org/wiki/Käyttöjärjestelmä>>. Viitattu 11.7.2017.

Wikipedia: Public domain

Wikipedia, vapaa tietosanakirja, hakusana *public domain*. Sivua muutettu viimeksi 2.2.2017. Osoitteessa: <https://fi.wikipedia.org/wiki/Public_domain>. Viitattu 11.7.2017.

Wiwolin 2012

Satu Wiwolin, "II jaoston taustatietokysely – loppuraportti". SKTL:n palkkiokysely, saatavilla vain jäsenille. SKTL.

Kurzfassung auf Deutsch

Die vorliegende Arbeit, „Auf freien und offenen Quellcode basierender Arbeitsbereich eines Übersetzers und die praktischen und ethischen Dimensionen davon“, ist eine theoretische Untersuchung, in der Einblicke aus verschiedenen Fachbereichen kombiniert werden. Sie stellt einen Versuch dar, die Welt der freien und quelloffenen Software aus dem Blickwinkel eines Übersetzers zu beschreiben. In dieser Kurzfassung auf Deutsch weist das Wort Übersetzer auf sowohl weibliche als auch männliche Personen hin, die die Übersetzungstätigkeit ausüben.

Das einleitende Kapitel 1 stellt den Begriff Open-Source vor. Der Begriff stammt ursprünglich aus der Welt der Programmierung, wird aber zunehmend dazu verwendet, diverse offen zugängliche Informationen zu bezeichnen. In dieser Arbeit möchte ich Fragen nachgehen, wie ein offener Arbeitsbereich eines Übersetzers zu konzipieren sein kann und welche Auswirkungen eine auf Open-Source basierende Arbeitsethik mit sich bringt. Die Arbeit ist auf folgende Weise gegliedert: Zuerst werden die zentralen Begriffe, wie *free software* und *open source*, erläutert, danach wird ein offener Arbeitsbereich für einen Übersetzer konstruiert. So werden die Verwendung und die Angemessenheit der freien und quelloffenen Übersetzungswerkzeuge aus der Sicht des einzelnen Übersetzers betrachtet. Zum Schluss werden die Auswirkungen der Open-Source auf die ganze Übersetzungsbranche durch die Kombination von technischen, theoretischen und praktischen Ansichten ausgewertet.

Als theoretische Hauptquellen dienen das Werk *The scandals of translation* (1998) von Lawrence Venuti und die Dissertation *Beyond ambivalence* (2000) von Kaisa Koskinen, in denen die postmodernen Tendenzen in der translatologischen Ethik skizziert werden. Grundlagen und Geschichte der Programmierung und Open Source stammen aus dem Buch *Avoin elämä. Näin toimii Open Source* (2004, erhältlich auf Englisch als *Open Life. The Philosophy of Open Source*) von Henrik Ingo. Das Werk *Hakkerietiikka ja informaatioajan henki* (2001, erhältlich auf Englisch als *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*) von Pekka Himanen stellt eine ausführliche Kombination von Open-Source und Ethik dar. Die Anwendung der Open Source in der Translatologie ist

in vielen Werken untersucht worden, unter anderem bei Peter Sandrini und Elina Lagoudaki. Da die Untersuchungen im Bereich der computergestützten Übersetzung dazu neigen, schnell zu veralten, wird die Umfrage von Lagoudaki aus dem Jahr 2006 durch die ethnografische Untersuchung von Matthieu LeBlanc (2013) ergänzt. Die zwischen den Untersuchungen liegenden sechs Jahre ermöglichen, die Resultate als Teil eines Kontinuums zu betrachten. Die Praxis der Übersetzungsbranche wird nach Daniel Gouadec (2007) geschildert, die Geschichte der industriellen Revolution nach Carl B. Frey und Michael Osborne (2012) erzählt. Dieser wirtschaftswissenschaftliche Report bietet ein interessantes Vergleichsobjekt zur vorliegenden Arbeit, in der ein technisch-ethischer Ausgangspunkt zu Grunde liegt.

Das zweite Kapitel befasst sich mit dem theoretischen Rahmen. Als übergeordneter Begriff wird die Postmoderne verwendet. Laut Koskinen (2000, 23–26) ist die Postmoderne keine einheitliche Theorie, sondern eine Sammlung von kritischen Theorien aus dem vorigen halben Jahrhundert. Koskinens Dissertation basiert auf dem Begriff der Dekonstruktion, deren berühmtester Vertreter Jacques Derrida ist. Im Derrida'schen Verständnis sei Dekonstruktion immer mit Unentscheidbarkeit (Koskinen: *undecidability*, nicht mit Unsicherheit, *indeterminacy*, zu verwechseln) verknüpft, welches Koskinen als Basis für die postmoderne Ethik verwendet: das Weltbild besteht aus Widersprüchen und Ungewissheiten. Die postmoderne Ethik bietet keine fixe Grundlage, sondern betont die menschliche Aufgabe, die moralischen Aspekte in jeder Situation zu beurteilen und dementsprechend zu handeln. (Koskinen 2000, 26–31.)

In den translatorischen Theorien der 1990er Jahre fing man an, die Rollen der Übersetzer neu zu definieren. Die Übersetzer wurden nicht mehr als servile Diener gesehen, sondern die Rolle wurde mit radikalen und emanzipatorischen Metaphern beschrieben. Seit der Romantik waren Schriftsteller und Dichter als geistreiche und beinahe göttliche Schöpfer angesehen worden; Übersetzern wurde dagegen ihre Originalität abgesprochen. Sowohl Übersetzungsstrategien als auch die zu übersetzenden Inhalte wurden unterschiedlich bewertet: zum Beispiel bevorzugte Friedrich Schleiermacher verfremdende Übersetzungsstrategien und respektierte die „hochkulturellen“ Übersetzer mehr als die „geschäftlichen“ Dolmetscher. (Koskinen 2000, 9–11, 48–50.) Die postmodernen Theorien der 1990er Jahren griffen das Gedankengut der Romantik an; statt Originalität und Nationalismus wurde jetzt die Übersetzung als

politisches Handeln hervorgehoben. Eine der bedeutendsten Stellungnahmen aus dieser Zeit ist die postmoderne Übersetzungsethik von Lawrence Venuti. (Koskinen 2000, 42–44.) Mit seiner Theorie über den sichtbaren oder Widerstand leistenden Übersetzer möchte Venuti (1998, 1–3) eine neue Denkweise präsentieren, in der das Übersetzen nicht mehr unterbewertet wäre, sondern zur gesellschaftlicher Änderung und Neubewertung der Autorschaft beitragen könnte.

Eine weitere theoretische Ansicht bietet die Aktivitätstheorie, eine kulturgeschichtliche Theorie, die in den 1920er Jahren in der Sowjetunion konzipiert wurde. In Skandinavien ist dieses multidisziplinäre Rahmenwerk zum Beispiel dazu verwendet worden, die Mensch–Maschine-Interaktion zu untersuchen. In der Theorie wird das menschliche Handeln durch fünf Grundelemente beschrieben: Objektorientierung, hierarchische Struktur von Tätigkeiten, Vermittlung, Internalisierung und Externalisierung sowie Entwicklung. (Roine 2005, 99–100, 102.) Da alle Elemente in ständiger Wechselwirkung stehen, stellt die Aktivitätstheorie einen Gegensatz zu einer streng deterministischen Sicht dar, in der die Tätigkeiten nur einen bestimmten Grund und eine bestimmte Folge haben. Menschliche Tätigkeiten sind dadurch gekennzeichnet, dass Menschen eigenständig handeln und Entscheidungen treffen können. Dazu sind Selbstverständnis, Rationalisierung, freier Wille und Autonomie notwendig (Baggini–Fosl 2012, 25–26, 3–84, 324). Für moralische Tätigkeiten benötigt man noch Empathie, also die Fähigkeit, Mitgefühl mit anderen empfinden zu können. Moralisches und ethisches Handeln ist nicht nur eine Angelegenheit des Individuums, sondern setzt auch gesellschaftliche Hilfe und Unterstützung sowie richtige soziale Bedingungen voraus. (Baggini–Fosl 2012, 84–85.)

Im Gegenteil zur traditionellen Geschichtswissenschaft, in der Gesellschaft der Grund ist und technische Fortschritt die Folge, werden im technologischen Determinismus technische Erfindungen als die primäre Ursache für kulturelle und gesellschaftliche Änderungen empfunden. Die gleiche Technologie wird überall die gleichen Wirkungen erzeugen, und technischer Fortschritt wird auch die Lebensqualität verbessern. Statt Einbahnverkehr von A bis B könnte das Verhältnis zwischen Gesellschaft und Technologie als dialektisch betrachtet werden: neue technologische Werkzeuge haben einen neuen Kontext geschaffen, in dem alle Parteien ihre Aktivitäten ändern, anpassen und adaptieren sollen. Es ist anzumerken, dass trotz der sich weiter entwickelnden

Technologie die Verhältnisse und Bedingungen nicht unbedingt besser werden. (Karvonen 1999, 82–86.)

Im Kapitel 3 wird die Geschichte der Technologisierung nach den Wirtschaftsforschern Carl Frey und Michael Osborne referiert. Frey und Osborne haben im Jahre 2013 einen Forschungsbericht verfasst, in dem sie die möglichen Folgen der Technologisierung für den Arbeitsmarkt der Zukunft in den USA betrachten. Frey und Osborne teilen die technologische Entwicklung in drei Phasen ein. In der ersten Phase im 18. und 19. Jahrhundert wurden Maschinen entwickelt, welche die Arbeit der Facharbeiter übernahmen. Neue, kostspielige Maschinen verlangten nach Kapitalinvestitionen, aber da diese Maschinen von billigen, unausgebildeten Arbeitskräfte bedient werden konnten, sanken die Lohnkosten. (Frey–Osborne 2013, 9.) In der zweiten Phase der Technologisierung am Anfang des zwanzigsten Jahrhundert wurden die Maschinen elektrifiziert. So konnten viele Arbeitsschritte automatisiert werden, und um die Automatik zu bedienen, bedarf es qualifizierter Fachkräfte. Bessere Ausbildung führte zum höheren Lohn, aber da durch Reformen in der Ausbildung die Anzahl der Fachkräfte gestiegen und das Angebot an kompetentem Personal größer als die Nachfrage war, sanken die Löhne wieder. (Frey–Osborne 2013, 10–11.) Charakteristisch für die dritte Phase der Technologisierung ist das Aufkommen von elektronischen Datenverarbeitungsanlagen. Als die Kosten der Informationsverarbeitung sanken, wurden Routineaufgaben immer häufiger von Rechnern übernommen, und die menschlichen Arbeitskräfte waren immer häufiger in routinegeprägten Gewerben im Dienstleistungssektor zu finden. Die Nachfrage nach kognitiven Fertigkeiten dagegen ist immer weiter gestiegen, so dass Frey und Osborne eine Zweiteilung des Arbeitsmarkts erkennen. Sie weisen auf den Wirtschaftswissenschaftler John Maynard Keynes hin, der schon 1933 bemerkt hatte, dass es schneller geht, Arbeitskräfte wegzurationalisieren als für diese neue Verwendung zu finden. (Frey–Osborne 2013, 11–14.)

Viele der verwendeten Begriffe stammen ursprünglich aus der Welt der Programmierer, haben aber erweiterte Bedeutungen in anderen Bereichen bekommen. Diese Begriffe werden im Kapitel 4 erläutert. Grundsätzlich wird zwischen **proprietärer Software** (*proprietary software*) und **Freier Software** bzw. **Open-Source-Software** (*free software* und *open source software*) unterschieden. Als proprietäre Software wird jede Softwareanwendung bezeichnet, in der die Benutzerrechte durch verschiedene Lizenzbestimmungen beschränkt sind. Freie Softwareanwendungen beruhen sich auf

vier Grundfreiheiten: die Freiheit, das Programm für alle Zwecke zu verwenden, die Freiheit, die Quellcode des Programms zu studieren und zu ändern, die Freiheit, das ursprüngliche Programm zu kopieren und weiterzuverteilen, und die Freiheit, die geänderte Programmversion zu kopieren und weiterzuverteilen (Free Software Foundation 2016). Diese philosophisch-politische Konzeption der Freiheit wird mit sogenannten **Copyleft**-Lizenzen befestigt, die diese Benutzerrechte sichern oder die Beschränkung dieser Rechte ausdrücklich verbieten (Guillardeau, 14). Der Name „Open-Source-Software“ bezieht sich auf eine Software, deren Quellcode im Internet kostenfrei zugänglich ist, der Gebrauch oder Weiterbearbeitung deren aber mit verschiedenen **Copyright**-Lizenzen reguliert wird (Tietotekniikan termitalkoot: Avoin lähdekoodi, Wikipedia: Public domain). Heutzutage bezeichnet der Begriff **Open Source** alle Informationen, die frei zugänglich im Datennetz zu finden sind (Tietotekniikan termitalkoot: Avoin lähdekoodi). Zur solchen **Open Data** können verschiedenste Arten von Daten, von Bierrezepten bis zum offenen Zugang zu Dokumenten der öffentlichen Verwaltung, gezählt werde. Zum Beispiel ist der gemeinschaftlicher Besitzstand (*acquis communautaire*), die Gesamtheit des gültigen EU-Rechts, offen als eine mehrsprachige Translation Memory erhältlich. (González-Sandrini 2015, DGT-TM 2016.)

Im Kapitel 5 wird der ethische Rahmen eines Freie Software und Open-Source-Software anwendenden „offenen Übersetzers“ im Vergleich zu den Gedanken und Auffassungen eines Programmierers (Ingo 2004), eines Philosophen (Himanen 2001) und einer Lokalisierungsexpertin (Reina 2012) dargestellt. Diese lassen sich als vier „Grundoffenheiten“ zusammenfassen. Die grundsätzliche Idee ist Freiheit, entweder die positive Freiheit zum eigenen Willen oder die durch die Negation ausgesprochene Freiheit, eine Zurückweisung aller Freiheitsbeschränkungen. Ein weiterer Aspekt ist die Tätigkeit. Das Recht zur Tätigkeit ist unbeschränkt und positiv, nichts wird ausdrücklich verboten, aber dieses Recht ist eng verbunden mit dem Gedanken, dass die Gemeinschaft davon profitieren soll. Hier ist der Aspekt der Gemeinschaftlichkeit zu sehen, welche mit Reziprozität verbunden ist: die Freiheit, eigene Bearbeitungen mit anderen zu teilen, wird beinahe als eine Obligation verstanden. Der Grundgedanke ist also die Überzeugung, dass Menschen gute und richtige Entscheidungen treffen können, aber gleichzeitig auch die Erwartung, dass Menschen dementsprechend handeln sollen. Mit reiner Reziprozität oder Übersetzung aus Leidenschaft kann man aber

selten sein Brot verdienen, so dass der vierte ethische Aspekt eines offenen Übersetzers ein gewisser Pragmatismus ist, laut Baggini und Fosl (2012, 125–127, 166) eine Fähigkeit, die Grundprinzipien und Maßnahmen zusammen mit dem Ziel zu bewerten und bei Bedarf je nach der Situation anzupassen.

Im Kapitel 6 wird ein offener Arbeitsbereich eines Übersetzers konzipiert. Dieses Vorhaben baut auf eigene Erfahrungen und Observationen der Verfasserin sowohl in Bezug auf Freie Software und Open-Source-Software als auch während eines zwei-monatigen Praktikums in einem Übersetzungsbüro. Um ein möglichst ganzheitliches Bild zu bieten, werden diese eingeschränkten und notwendigerweise subjektiven Ansichten im Lichte der Forschungsliteratur betrachtet.

Die im offenen Arbeitsbereich verwendeten Programme werden nach ihren Einsatzgebieten aufgeteilt (siehe Tabelle 1). Als Grund liegt ein **Betriebssystem**, das unter der freien GPL-Lizenz steht. Unter **Textverarbeitungs- und Desktop-Publishing-Programme** werden Text- und Kodebehandlung, Office-Pakete und PDF-Werkzeuge untersucht. Obwohl es freie und Open-Source-Software für Desktop-Publishing, Computergrafik, Untertiteln und Texterkennung gibt, werden die entsprechenden Programme außer Acht gelassen, da es während des betreffenden Praktikums keinen Bedarf für diese Aktivitäten gab und damit kein Vergleich zwischen proprietären Anwendungen und Freier Software oder Open-Source-Software gezogen werden kann.

Die Gruppe der **Übersetzungstools** bildet den Basiswerkzeugkasten eines Übersetzers. Damit gemeint sind Translation-Memory-Systeme (TMS), Programme für maschinelle Übersetzung und andere Übersetzungswerkzeuge. Auch hier werden einige Werkzeugtypen außer Acht gelassen, da es während des Praktikums keine Aufgaben gab, in denen spezielle Anwendungen für die Lokalisierung von Webseiten, das Alignieren von Quell- und Zieldtexten oder das Konvertieren und Validieren von übersetzungsrelevanten Dateiformen erprobt werden konnte.

| Programmgruppen | Werkzeugtypen | Während des Praktikums | Offener Arbeitsbereich |
|---|---|------------------------------|-------------------------|
| Betriebssystem | | Windows 7 Windows 10 | Debian Linux |
| Textverarbeitungs- und Desktop-Publishing-Programme | Text- und Kodebehandlung | Notepad | Kate |
| | Office-Pakete | Microsoft Word OpenOffice | LibreOffice |
| | PDF-Werkzeuge | — | pdftotext |
| | Desktop-Publishing (DTP) | * | Scribus |
| | Computergrafik | * | GIMP |
| | Software für Untertiteln | * | Subtitle Editor |
| | Texterkennung | * | gImageReader |
| Übersetzungstools | Translation-Memory-Systeme | MemoQ Nemo | OmegaT |
| | Programme für maschinelle Übersetzung | (Nemo) | Apertium |
| | Lokalisierungswerkzeuge | * | Lokalize |
| | Alignment-Tools | * | Aligner |
| | Formatkonvertierungs- und Validierungstools | — / * / () | Toxic |
| Sprachwerkzeuge | Terminologieextrahierung | (MemoQ) | ? |
| | Text analysieren | (MemoQ) | AntConc |
| | Korpora erstellen und bearbeiten | (MemoQ) | Atomic |
| | Ressourcen-Lookup-Tools | (MemoQ) | GoldenDict |
| Managementwerkzeuge | Projektmanagement | (Google) | GlobalSight |
| | Wortzählung | (Word) | Tkount (LibreOffice) |
| | Fakturierung | ? | Simple Invoices |
| | Buchführung | ? | GNU Cash |
| | Referenzmanagement | * | Zotero |
| | Qualitätssicherung | (MemoQ) | ? |

Tabelle 1. Programme im offenen Arbeitsbereich eines Übersetzers

Zeichenerklärung:

| | |
|-----|---|
| ? | Unbekanntes Programm |
| * | Programm, das während des Praktikums nicht nötig war |
| — | Programm wurde während des Praktikums nicht verwendet, aber es gab Bedarf an seine Funktionalitäten |
| () | Kein eigenes Programm, sondern Funktion oder Add-on eines in Klammern angegebenen Programms |

Der größte Unterschied zwischen proprietären Anwendungen einerseits und Freier Software und Open-Source-Software andererseits ist bei den **Sprachwerkzeugen** zu sehen: die freie und Open-Source-Software besteht in der Regel aus separaten Programmen, wogegen die proprietären Werkzeuge häufig als zusätzliche Funktionen in anderen Programmen laufen. Dies darf aber nicht vereinfacht verstanden werden, dass es sich bei Freier Software und Open-Source-Software ausschließlich um kleine Programme für spezifische Aufgaben und bei proprietären Anwendungen ausschließlich um große, alle denkbaren Zusatzfunktionen miteinschließenden Programme handelt. Vielmehr geht es darum, dass statt technischen Details und spezifischen Programmnamen die Benutzer ihre Bedürfnisse erkennen und ihre Werkzeuge dementsprechend wählen können.

Die Anpassung an eigene Bedürfnisse kann anhand von **Managementwerkzeugen** erläutert werden: Obwohl während des Praktikums keine spezifischen Programme zur Projektverwaltung, zur Wortzählung, zum Fakturieren, zur Buchhaltung, zur Quellenverwaltung oder zur Qualitätskontrolle zum Einsatz kamen, waren diese Funktionen doch im Gebrauch. Die Buchhaltung zum Beispiel war die Aufgabe eines externen Dienstleisters, aber eine vereinfachte Übersicht der Übersetzungsaufgaben war den Übersetzern durch ein Tabellenkalkulationsprogramm zugänglich. Diese Übersicht zu aktualisieren betrachteten die Übersetzer keineswegs als unnötige Extraarbeit; auf diese Weise konnten sie jederzeit Details über den verschiedenen Aufgaben nachfragen und sich auf dem Laufenden halten.

Nach einem kurzen Vergleich zwischen Standalone-Programmen und Cloud Computing wird der offene Arbeitsbereich eines Übersetzers als durchaus möglich abgeschätzt. Es wird jedoch bemerkt, dass gewisse proprietäre Software und Dateiformen *de facto* -Standards in der Übersetzungsbranche geworden sind, welches bei der Werkzeugwahl nicht unbeachtet werden soll. Auch sind die Angewohnheiten und Vorlieben des Übersetzers zu berücksichtigen, obwohl diese im Technologierausch leicht zu übersehen sind. Die Verwendung der Freier Software und Open-Source-Software kann die Rolle des Übersetzers sichtbar machen, ganz nach der Theorie von Lawrence Venuti. Sowohl der Widerstand leistende Übersetzer als auch der freie und offene Übersetzer möchte kulturelle Innovationen und Akzeptanz für Unterschiede und Differenzen voranbringen, aber für diejenigen, die an einem unsichtbaren Übersetzer gewohnt sind, kann solche Aktivität störend oder sogar bedrohlich wirken.

Im Kapitel 7 wird die Übersetzungsbranche aus verschiedenen Perspektiven betrachtet. Die Vorlage von einer Übersetzungsorganisation als Produktionseinheit nach Daniel Gouadec (2007) wird wegen einer Sichtweise kritisiert, in der die Übersetzung für einen linearen, abschließenden Prozess gehalten wird und so am besten das Übersetzen traditioneller Texte in Papierform beschreibt. Es wird für eine alternative Sichtweise argumentiert, in der die Übersetzung einen kontinuierlichen Zyklus bildet (siehe Reina 2012, 25–26), welches für die Arbeitsweise in Lokalisierung, audiovisuelle Übersetzung und Synchronisation von fremdsprachlichen Filmen besser zutrifft. Im linearen Übersetzungsprozess ist der Übersetzer nur ein Glied in der Produktionskette, in zyklischer Anschauung dagegen in einer Wechselwirkung von Teilnehmer, in der alle Teile auf einander Einfluss haben.

Der Versuch, Übersetzung nach der Aktivitätstheorie darzustellen, kann mit einem Dreieck illustriert werden, in der die verschiedenen Teilelemente mit Zweirichtungspfeile verbunden sind. Dieses weist darauf hin, dass die Teilelemente in keinem statischen Verhältnis zueinander stehen, sondern einander beeinflussen und auch sich beeinflussen lassen. Im Tätigkeitsdreieck (siehe Abbildung 1) ist der Übersetzer das **Subjekt**, das handelt, um ein gewünschtes **Ziel** zu erreichen. Die Tätigkeit ist durch dieses Ziel, für den Übersetzer also den Zieltext, motiviert. Das **Objekt** der Tätigkeit ist der Ausgangstext, das durch ein **Mittel**, also durch die Übersetzungstechnologie, bearbeitet wird. Sowohl das Subjekt als auch die Handlungen sind durch **Regeln, Gemeinschaft** und **Arbeitsteilung** reguliert. Die Regeln sind gemeinsam vereinbarte Normen und Gesetze, die eine gewisse Gemeinschaft zusammen binden. Die Arbeitsteilung weist auf den Status oder die Macht des Individuums in der Gemeinschaft hin.

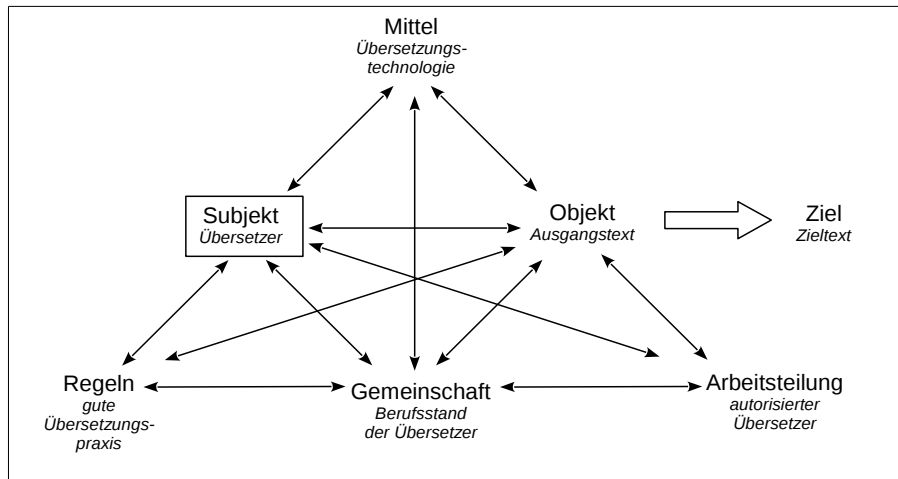


Abbildung 1. Übersetzung als Tätigkeit

Einem fest auf seiner Basis stehenden Dreieck gelingt es nicht, ein Tätigkeitssystem aus postmoderner Sicht darzustellen, da es danach keine wasserdichten Grenzen zwischen den Rollen gibt. Vielmehr befinden sich die Verhältnisse in einem ständigen Fluss und werden immer wieder neu verteilt. Als Musterbeispiele für solche verwischten Grenzen können insbesondere die eifrigen Fan-Übersetzer hervorgehoben werden, die sich selbst organisieren und ihre Projekte verwalten, indem die Fans zum Beispiel ausgangssprachige Fantasy-Literatur übersetzen, bevor die „offizielle“ Version herausgegeben wird (Beispiel: Ingo 2004, 155-157).

Im Kapitel 8 wird es erörtert, wie die vier „Grundoffenheiten“ der Freiheit, Tätigkeit, Gemeinschaftlichkeit und Pragmatismus als ethische Wahl sich in der Arbeit des offenen Übersetzers widerspiegeln. Laut Koskinen (2000, 13–14, 18–19) ist die Übersetzung im Laufe der Geschichte mit stark moralisierenden Ansichten verbunden gewesen, und das ethische Konzept bestand daraus, den Übersetzer keineswegs unkontrolliert entscheiden zu lassen, da dieser falsche Entscheidungen treffen und dadurch die Originaltreue gefährden könnte. Die Einsicht, eine Übersetzung sei keine Version des Originaltextes, bildet laut Koskinen den Kern allen modernen Übersetzungstheorien, und statt der Dichotomie der wortgetreuen oder freien Übersetzung sei „Auswählen!“ der Grundimperativ des Übersetzers.

Die berufliche Ethik der Übersetzer wird oft in normativen Anleitungen wiedergegeben, in denen aufgelistet wird, was die *anderen* von dem Übersetzer zu erwarten haben. Zum Beispiel werden die Rechte der Übersetzer, notwendige Änderungen vorzunehmen oder eigene Entscheidungen zu treffen, in der Charta der Übersetzer,

herausgegeben vom internationalen Dachverband FIT (*International Federation of Translators*), nicht erwähnt (Koskinen 2000, 82). Das willenlose Halten an vorgegebenen Regeln passt zur industriellen Übersetzungsproduktion, in der die falschen Entscheidungen seitens Übersetzer einen geschmeidigen Prozessablauf gefährden können und deswegen die Wahlmöglichkeiten eingeschränkt werden sollen. In der postmodernen Ethik eines offenen Übersetzers dagegen wird die Wahlfreiheit so hoch geschätzt, dass sie sogar als *Wahlpflicht* angesehen werden kann, und die Einschränkung dieser Grundfreiheit nicht akzeptabel ist. Als Schlussfolgerung wird es festgestellt, dass die gegenwärtige Übersetzungsindustrie keinen Raum für offene Übersetzer bietet.

Da die Entscheidungen der individuellen Übersetzer auch auf die Gemeinschaft einwirken, soll das Verhältnis zwischen Individualität und Kollektivität in der Ethik des Übersetzens miteinbezogen werden. Ein Übersetzungsprozess besteht nie aus nur Übersetzern, sondern dabei sind viele andere Teilnehmer, deren Interessen und Werte berücksichtigt werden müssen. Am deutlichsten ist die Gemeinschaftlichkeit in Crowdsourcing zu sehen, zum Beispiel in Fan-Übersetzungen, in den die zukünftigen Anwender der Übersetzung diese selbst schaffen. Die überlappenden Rollen eines Produzenten und Konsumenten werden mit dem aus dem Englischen stammenden Begriff Prosument (Englisch: *prosumer*) bezeichnet (Cronin 2010, 4–5). Das Wort ist allerdings etwas belastet, denn das Konsumieren kann als Verzehrung und Zerstörung ausgelegt werden. Um die aktive Tätigkeit des Menschen in allen Stadien zu unterstreichen, wäre es passender, statt Produzent-Konsument von einem Produzent-Anwender zu sprechen, auf Englisch etwa *producer*, eine Kofferform aus *producer-user*. Neue Metaphern sind auch nötig, eine Produktionsmethode der Übersetzungen zu beschreiben, in der der Anwender der Übersetzung auch als aktiver Produzent tätig ist.

Es ist leicht, Crowdsourcing als kostenlose Arbeit durch Freiwillige zu interpretieren, die Wettbewerbsverzerrung und Preisdumping gegenüber professionellen Übersetzern zur Folge haben. In einer Umfrage unter professionellen Übersetzern in Finnland konnte aber festgestellt werden, dass die Haltungen der Fachkräfte gegenüber Übersetzen auf ehrenamtlicher Basis vorsichtig positiv waren; über die Hälfte der befragten Übersetzer gab an, irgendwann unentgeltlich oder gegen ein geringes Honorar übersetzt zu haben. Es habe sich hauptsächlich um ehrenamtliche Arbeit für wohltätige Organisationen gehandelt, aber auch um eigenes Interesse an Filmen oder Literatur oder Übersetzung, um die eigene professionelle Kompetenz zu verbessern, wurden als

Gründe genannt. (Tuikkala 2015, 65–69.) Dieses Beispiel zeigt, dass Geld nicht die einzige Motivation der professionellen Übersetzer ist, sondern sie setzen ihre Kompetenzen auch für andere Zwecke und für Bedürfnisse von anderen ein.

Die Kluft zwischen den eigenen Prinzipien und dem gegebenen Auftrag zu überwinden ist eine Herausforderung, die im Fall eines offenen Übersetzers sich als Kompatibilitätsprobleme zwischen freien und quelloffenen Software und proprietärer Software und dementsprechenden Dateiformaten zeigt. Ausschließlich freie und quell-offene Software zu verwenden bedeutet, dass die am häufigsten verwendeten Dateiformate größtenteils außer Reichweite sind; dieses würde die Möglichkeiten, Aufträge entgegenzunehmen, einschränken und sich dadurch als geringes Einkommen zeigen. Gibt man den Branchenstandards nach und geht dazu über, proprietäre Software anzuwenden, stellt sich die Frage, wie frei und offen der Übersetzer ist und wie viel von der Freiheit und aktiver selbstständiger Tätigkeit übrig geblieben ist. Es ist möglich, Ethik und Streben nach wirtschaftlichen Vorteilen zu balancieren, indem man eine pragmatische Haltung einnimmt. Pragmatismus als ethische Grundlage bedeutet, dass ethische Überlegungen nicht von realen Situationen und praktischen Problemen zu trennen sind (Baggini–Fosl 2012, 125). Ein pragmatischer Übersetzer kann zum Beispiel proprietäre Software in der Erwerbsarbeit und Freie Software und Open-Source-Software in ehrenamtlicher Übersetzung anwenden. Es handelt sich also nicht um eine dichotomische Entweder-oder-Tätigkeit sondern um postmoderne Sowohl-als-auch-Tätigkeit.

Im Kapitel 9 werden die technisch-ethischen Überlegungen zuerst auf die Übersetzungsbranche und dann auf den Arbeitsmarkt und die Gesellschaft im Allgemeinen ausgeweitet. Es wird argumentiert, dass die abnehmenden Preise der Übersetzung nicht nur auf Crowdsourcing, sondern auch auf Praxis in der Branche zurückzuführen sind. Die moderne Übersetzungstechnologie, die dazu fähig ist, die Arbeit der Übersetzer zu beschleunigen und die Einheitlichkeit und Konsistenz der Übersetzung zu sichern, wird dazu verwendet, immer mehr, schneller und billiger zu produzieren. Statt mehr Freizeit genießen zu können muss ein Übersetzer mehr arbeiten als zuvor, damit das Lohnniveau unverändert bleibt. Als ein praktisches Beispiel von solcher Anwendung der Übersetzungstechnologie wird die ethnografische Untersuchung von Matthieu LeBlanc (2017) präsentiert.

Es ist bemerkenswert, dass beim Open-Source-Konzept, das aus der Welt der Entwickler von Computerprogrammen stammt, die Rolle des Menschen als ein aktives Subjekt und die Rolle der Computer als Mittel betont wird, während der Mensch in der Übersetzungsbranche den Stellenwert eines Produktionsmittels zu haben scheint. Diese Beobachtung gilt auch im Arbeitsmarkt im Allgemeinen: es scheint, als ob es das vorrangige Ziel der Technologie wäre, die Menschen dazu zu zwingen, immer mehr Arbeit zu leisten. Deswegen werden die Werte hinter Technologiefixierung und die Folgen davon genauer untersucht. Im Bericht von Frey und Osborne aus dem Jahre 2013 wird die Wahrscheinlichkeit, dass verschiedene Berufsgruppen durch Technologie ersetzt werden, eingeschätzt und kalkuliert. Etwa 47 % der US-amerikanischen Arbeiter gehören zur Hochrisikogruppe, die mit einer Wahrscheinlichkeit von über 70 % durch Technologie und Automatisierung ersetzt wird. (Frey–Osborne 2013, 44–45.) Einer entsprechenden Untersuchung zufolge gehören in Finnland 36 % der Arbeiter zu dieser Hochrisikogruppe (Pajarinen–Rouvinen 2014, 3).

Die sich auf Zahlen stützende Argumentation von Frey und Osborne scheint logisch und objektiv zu verlaufen, aber die subjektiven Einschätzungen der Verfasser werden durch einen Algorithmus bestätigt, den die Verfasser selbst konzipiert haben. Auch die Prämisse, dass mathematische Kalkulationen die Objektivität der Schlussfolgerungen gewährleisten, soll kritisch betrachtet werden, da aus quantitativen Größen keine qualitativen Aussagen getroffen werden können. Mit einem selbstverfassten Algorithmus wird also nicht nachgewiesen, dass die Verfasser richtig und korrekt gefolgert haben, sondern nur, dass sie ihren Gedanken in eine mathematische Formel einkleiden können. Zur Verteidigung der Verfasser kann angeführt werden, dass diese als Wirtschaftsforscher nicht die Aufgabe haben, „weiche Werte“ zu erörtern sondern objektive Fakten darzulegen. Auch in dieser Aussage sind Wertvorstellungen verborgen: gut ist das, was mit mathematischem Kalkül belegt werden kann. Die Arbeit von Frey und Osborne basiert auf einem technologisch-deterministischen Verständnis, nach dem die Technologie die Grundlage der Entwicklungen und Änderungen in der Arbeit bildet. Obwohl es im scheinbar neutralen Bericht nicht festgelegt wird, ob die Automatisierung vom Vorteil oder Nachteil ist, gibt es Hinweise darauf, dass Frey und Osborne dem technologischen Imperativ zustimmen: weil die Automatisierung und die Umstellung auf EDV möglich sind, soll man den technologischen Fortschritt weiterschreiten lassen.

In der Übersetzungsindustrie sind technologischer Determinismus und technologischer Imperativ deutlich zu spüren, indem die Standardisierung der Übersetzungstools und die Rationalisierung der Arbeit dazu führen, dass der Übersetzer im Übersetzungsprozess aufgeht. So ein mechanischer Reaktant ist weit entfernt von einem freien und aktiven Subjekt, das sowohl die postmodernen Theorien als auch Open-Source-Befürworter als Ideal ansehen. Es scheint aber, dass pragmatisches Handeln, offen für Alternativen zu sein und Vielfalt zu akzeptieren auf dem modernen Arbeitsmarkt kaum Platz hat.