



MT Summit XVII, Dublin

## Forschung trifft Praxis

Bereits seit mehr als drei Jahrzehnten findet im Turnus von zwei Jahren der „Machine Translation Summit“ statt; seit Neuestem werden verstärkt auch Übersetzer als Zielpublikum angesprochen: So präsentierte sich die Konferenz 2019 auf ihrer Website als „place where researchers, developers, users and vendors all get together under one roof to discuss the issues of the day“. Christine Bruckner hat sich für das MDÜ umgesehen.

Die MT Summits wurden in den 1980er Jahren ins Leben gerufen, also zu Zeiten, in denen Machine Translation (MT) fast nur ein Thema in der Forschung war, mit Ausnahme einiger weniger Anwender aus dem Behörden- und Großkonzernbereich. Als ich 2001 am MT Summit in Santiago de Compostela, Spanien, teilnahm, war die regelbasierte maschinelle Übersetzung (RBMT) der dominierende Ansatz. In den Folgejahren gewannen Forscher aus Mathematik und Informatik mit der statistischen maschinellen Übersetzung (SMT) die Oberhand, und die Konferenzen der EAMT und auch die MT Summits waren geprägt von Lagerkämpfen zwischen den Verfechtern der linguistisch motivierten bzw. datengestützten Ansätze.

Nachdem sich nun weitgehend die datengestützten MT-Ansätze (SMT und NMT) durchgesetzt haben und maschinelle Übersetzung zu einem Allgemeingut geworden ist, war man beim MT Summit 2019 bestrebt, den Teilnehmerkreis um andere Interessengruppen über Forschung und Industrieanwender hinaus zu erweitern. So waren die Vorträge und Poster-Sessions in diesem Jahr in vier „Tracks“ unterteilt: „Research Track“ (Forschung, Entwicklung), „User Track“ (Anwender), „Projects Track“ (meist EU-geförderte Projekte) sowie „Translator Track“ (der zum ersten Mal bei einem MT Summit stattfand, nachdem er bei der Konferenz der EAMT im letzten Jahr erstmals vorgesehen war).

### Themen und Teilnehmerkreis

„So, which side are you on?“ – diese Einleitung für ein Gespräch zwischen zwei Teilnehmern beschreibt recht gut die Vielfalt des Publikums und damit auch der Themen und Präsentationen. Wie viele der knapp 300 Anwesenden welcher Interessengruppe angehörten, war nicht auszuma-

chen. Um den teils doch sehr heterogenen Gruppen sowie den unterschiedlichen Vorkenntnissen und Interessen der Teilnehmer besser gerecht zu werden, war das Programm der Hauptkonferenz zumeist auf parallele Tracks verteilt. An zwei Nachmittagen gab es Poster-Sessions; im Rahmen der „Pre-Conference“ wurden vertiefende Tutorials und Workshops zu Themen wie Test Sets für MT-Evaluation, Post-Editing, Fair/Ethical MT Workflows, Technologies for MT of Low-Resource Languages, Quality Estimation/Automatic Post-Editing (siehe dazu unten im Artikel) etc. angeboten.

Dass sich die Forschung zu MT (und maschineller Sprachverarbeitung bzw. künstlicher Intelligenz insgesamt) längst nicht mehr primär an Universitäten oder bei spezialisierten MT-Herstellern, sondern vermehrt bei global agierenden Konzernen abspielt, zeigte die Präsenz von hochkarätigen Forschern von Google, Microsoft, Amazon, Alibaba und eBay. Aber auch relativ neue Akteure wie Unbabel, das innovative Plattformen für Sprachdienstleistungen auf Basis von AI-Technologien umsetzt, präsentierten sich in Dublin dem Publikum. Dagegen waren interessanterweise die „großen“ MT-Hersteller wie Systran und SDL gar nicht oder nur indirekt als Gutachter der eingereichten Beiträge vertreten.

Im Jahr 2019 war natürlich die neuronale maschinelle Übersetzung (NMT) das vorherrschende Paradigma. Die statistische maschinelle Übersetzung (SMT) wurde eher am Rande im Rahmen von Evaluierungen und Vergleichen zwischen NMT und SMT erwähnt, obwohl sie interessanterweise durchaus noch der bevorzugte Ansatz für bestimmte Texttypen (z. B. Produkttitel beim chinesischen e-Commerce-Giganten Alibaba) ist. Bei anderen ist sie ein Überbleibsel aus der Vergangenheit, wie etwa bei Google, wo die technische Migration der SMT-Systeme noch nicht vollständig umgesetzt ist. Die regelbasierte maschi-

nelle Übersetzung (RBMT) bzw. die Nutzung einiger ihrer Komponenten fand nur noch Erwähnung im Rahmen der Vorverarbeitung in NMT-Systemen. Dort spielt sie jedoch eine wichtige Rolle, insbesondere um Terminologieprobleme sowie die „Hallucinations“ der NMT (Fehlübersetzungen durch Auslassungen, Ergänzungen oder Fantasiewörter) in den Griff zu bekommen.

### MT für Anwender in Europa und weltweit

Dass Europa mit den MT-Giganten aus Nordamerika und Asien mitzuhalten versucht, machten die Beiträge zu EU-geförderten Sprachtechnologieprojekten deutlich. So wird im Rahmen des CEF-Programms der Europäischen Union nicht nur die maschinelle Übersetzungslösung *eTranslation* (die momentan nur EU-Behörden offensteht) weiterentwickelt: Europäische Forschungseinrichtungen und Industriepartner kooperieren auch bei der Optimierung vor- und nachgelagerter Prozesse und Anwendungen. Das Spektrum ist dabei breit und reicht vom Sammeln von MT-Trainingsdaten (Projekt *ParaCrawl*) über Portallösungen für e-Business (Projekt *MICE*), Quality Estimation und automatisches Post-Editing (Projekt *APE-QUEST*) oder die Evaluierung kommerziell verfügbarer MT-Systeme in verschiedenen Sprachen und für verschiedene Domänen (Projekt *iADAATPA*) bis hin zur Sprach-/MT-Ressourcensammlung für „kleinere“ Sprachen wie Irisch, Norwegisch, Kroatisch und Isländisch (Projekt *PRINCIPLE*).

Ein Highlight – (hoffentlich) nicht nur aus Übersetzer-sicht – war der sehr umfassende und nachhaltige Überblick über die praktischen Erfahrungen von ungarischen Übersetzern mit NMT, den Ágnes Lesznyák von der Generaldirektion Übersetzung der Europäischen Kommission in ihrem Vortrag „Hungarian translators' perceptions of Neural Machine Translation in the European Commission“ vermittelte. Auch wenn sie immer wieder betonte, dass ihre empirischen Untersuchungen auf das Sprachenpaar Englisch-Ungarisch und den Anwendungsbereich Rechtstexte bei der EU beschränkt sind und sich daraus nicht unbedingt Schlussfolgerungen für die NMT-Nutzung durch Übersetzer im Allgemeinen ableiten lassen: Ihre Aussage „MT is a chameleon“ fasst sehr schön die Vielfalt der Erlebnisse sowie die Erfahrungen von Übersetzern mit NMT zusammen.

Ein weiteres praktisches Beispiel, das für Übersetzer und Industrie-anwender gleichermaßen relevant sein dürfte, war die Poster-Präsentation zu „Automatic Translation for Software with Safe Velocity“, in der von Microsoft aufgezeigt wurde, wie in den Übersetzungsprozess von MS Office 365 „rohe“ (= unbearbeitete) maschinelle Übersetzung für 37 Sprachen integriert wird. Negative Auswirkungen



## DTT-Symposium 2020

19.-21. März 2020  
Dorint Kongresshotel  
Mannheim



Weitere Informationen  
und Anmeldung  
auf [www.dttv.org](http://www.dttv.org)



## Lesetipp

**Maschinelle Übersetzung – alles, was professionelle Übersetzer darüber wissen müssen**

Dieser Sammelband (Herausgeber: Jörg Porsiel, bei der Volkswagen AG verantwortlich für den Einsatz maschineller Übersetzung) bietet erstmalig im deutschsprachigen Raum einen umfassenden Überblick über das Thema. Die Beiträge stammen von Experten aus Forschung und Entwicklung, Lehre und Beratung sowie von Juristen und Übersetzern. Gerade der Blickwinkel der Übersetzer, die knapp die Hälfte der Autoren stellen, macht diesen Band sehr praxisnah. Darüber hinaus beleuchten zwei juristische Artikel Aspekte aus den Bereichen Daten- und Informationssicherheit sowie Urheberrecht, die selbst in der Fachöffentlichkeit weitestgehend unbekannt sind. Fallbeispiele aus fünf Ländern runden den Band ab. Die Artikel sind teilweise in deutscher und teilweise in englischer Sprache verfasst und in der deutschen Fassung im jeweiligen Original abgedruckt; darüber hinaus existiert eine vollständig englischsprachige Version.



für Endanwender werden dort durch eine ausgefeilte Kombination aus Recycling von Übersetzungen aus dem TM, NMT, Quality Estimation und menschlichem Post-Editing sowie einem Feedback-Mechanismus abgefangen. In einem sehr aufschlussreichen Gespräch erfuhr ich unter anderem, dass die Funktionsweise der von Microsoft selbst entwickelten NMT auch für die hausinternen Kollegen eine Black-Box ist und dass über den Feedback-Mechanismus für Endanwender leider nur wenig konstruktive Verbesserungsvorschläge, dafür aber eher schon mal Bewerbungsschreiben von Jobsuchenden zu Microsoft gelangen.

Dass die MT-Forschung durchaus Brücken bauen und vielleicht sogar zu einem gemeinsamen Nenner zwischen Anwendern, Übersetzungswissenschaft und verwandten Disziplinen werden kann, deutete gegen Ende der Konferenz Antonio Toral in seinem anschaulichen, erfrischenden und inspirierenden Vortrag „Post-edited: an Exacerbated Translationese“ an (für den er nicht nur meiner Meinung nach zu Recht den „Best Paper Award“ des MT Summit 2019 erhielt). Mit Diskussionsfragen wie „Wie wirkt sich Post-Editing auf die Erfahrung des Lesers aus?“

„Führt Post-Editing zur Verarmung der Zielsprachen?“ „Was ist Übersetzungsqualität - doch bitte mehr als die Anzahl und Typen von Fehlern?“ appellierte er darin an eine stärker holistisch ausgerichtete Sicht der MT-Forschung und Praxis.

### Kontroverse Beiträge und Diskussionen rund um Post-Editing

Eigentlich war es diese Art von interdisziplinärer, neutraler Präsentation, die man sich als Einstiegsvortrag für den MT Summit gewünscht hätte. Der Vortrag der ersten „Invited Speaker“ zu Beginn der Hauptkonferenz mit dem Titel „Crowdsourcing and Related Tools for Quality Monitoring in Post-Editing Machine Translation“ gab zwar interessante Einblicke in aktuelle Ansätze und Lösungen für eine Vielzahl von Fragen, die mit automatischen und menschlich unterstützten Übersetzungs-Workflows in Verbindung stehen – inklusive Ausblick auf Speech-to-Speech-Translation. Doch hinter dem neutral klingenden Titel verbarg sich dann doch eher eine Werbekampagne für das bereits eingangs erwähnte Lokalisierungsunternehmen Unbabel, das mit weiteren Beiträgen und einem Workshop beim MT Summit sehr präsent und aktiv war. Unbabel ordnet seine Linguisten je nach Expertise und Erfahrung einer der vier Rollen „Annotators“, „Language Captains“, „Evaluators“ und „Terminologists“ (= höchste Expertenebene) zu. Hinter vorgehaltener Hand wurde über den niedrigen Stundenpreis der „Terminologists“ (die angeblich üblicherweise einen Doktorgrad in Linguistik oder einer ähnlichen Disziplin haben) gemunkelt, was die Rolle des menschlichen Faktors dann doch als nicht allzu hochwertig im Gesamtprozess erscheinen ließ.

Auch andere kleinere und große Sprachdienstleistungsunternehmen (wie TransPerfect, Pangeanic, AGLATECH/creative words) sowie MT-Partner industrieller Sprachendienste (u.a. der Schweizer Migros-Bank) waren im Programm vertreten, vor allem mit Produktivitätsstudien zu Post-Editing (PE). Nach eloquenten, aber nur vermeintlich innovativen Präsentationen zu Produktivitätssteigerungen stellten sich im Rahmen der Diskussion dabei allerdings doch diverse Schwachpunkte heraus. Untersuchungen zum Post-Editing und den damit verbundenen Produktivitätssteigerungen wurden sowohl von Forschern als auch von Übersetzern im Publikum bezüglich ihrer Aussagekraft kritisch hinterfragt, da sie a) meist nur mit drei oder vier professionellen Übersetzern, b) nur mit Studenten oder bilingualen „Laien“ und/oder c) in spezialisierten, von Universitäten entwickelten Post-Editing-Umgebungen durchgeführt wurden, denen es an Funktionen für zusätzliche Recherchemöglichkeiten und Qualitätssi-

cherung, wie sie aus kommerziellen CAT-Tools bekannt sind, mangelt.

Dass Forscher, Industrievertreter und LSPs auch nicht unbedingt mit dem vollen Funktionsumfang und allen MT-Integrationsmöglichkeiten der kommerziellen CAT-Tools vertraut sind, zeigten beispielsweise auch Aussagen, die MT-Vorschläge im CAT-Tool gleichsetzten mit TM-Fuzzy-Matches oder „Interactive Machine Translation“ und „Predictive Typing“ als vermeintlich neue Entdeckungen bzw. Zukunftsthemen anpriesen und das Ende der vermeintlich altmodischen CAT-Tools heraufbeschworen. Hier mussten Teilnehmer mit erkennbarer übersetzerischer Praxiserfahrung darauf hinweisen, dass etliche solcher Funktionen bereits seit Jahrzehnten in CAT-Tools existieren und von professionellen Übersetzern längst genutzt werden. Als einer der LSP-Vertreter seine Übersetzer als „reluctant to MT“ darstellte, wurde dies aus dem Publikum mit dem Hinweis auf die schlechte bzw. unklare Bezahlung für Post-Editing als „a silly way of looking at things“ kommentiert.

Auch das Thema „Light Post-Editing“ wurde in einem Diskussionsbeitrag treffend auf den Punkt gebracht: NMT kombiniert mit „Light Post-Editing“ ist in der Praxis kaum sinnvoll anwendbar, weil die zu korrigierenden Fehler in der NMT sich meist auf Bedeutungsfehler beziehen, deren Korrektur aufwändiger ist und sehr gute ausgangssprachliche Kenntnisse beim Post-Editor voraussetzt – anders als bei SMT, wo beim Light Post-Editing hauptsächlich einfach zu erkennende Kongruenzfehler in der Zielsprache zu korrigieren sind.

In ähnlicher Weise appellierte eine Übersetzerin eindringlich an die Forscher und Tool-Hersteller, vor der In-

tegration und Markteinführung neuer Methoden wie MT *Quality Estimation* und *Automated Post-Editing* (s. nächster Absatz) ein umfassendes Benchmarking und Evaluierungen vorzunehmen. Nach bisherigen Erfahrungen mit der Einführung neuer Technologien im Übersetzungsumfeld sei die Gefahr groß, dass LSPs und Endkunden solchen Metriken blind vertrauen.

### Neue MT-Wege durch Quality Estimation und Automated Post-Editing?

*Quality Estimation* und *Automated Post-Editing* waren auch die Schwerpunktthemen beim Workshop „Human-Aided Translation“: Bei *Quality Estimation* (QE) handelt es sich um einen Ansatz, bei dem die Qualität der maschinellen Übersetzung automatisch durch zusätzliche Metriken bewertet wird. Anders als bei der *Quality Evaluation* werden hier jedoch keine menschlichen Referenzübersetzungen genutzt. Je nach Bewertungsergebnis kann die Notwendigkeit für Post-Editing oder komplette Neuübersetzung (auf Satz- oder Dokumentenebene) abgeleitet werden, wodurch sich unter anderem unnötige Arbeit vermeiden sowie der PE-Aufwand besser und fairer einschätzen und auch bezahlen lassen. QE ist für SMT bereits in einigen kundenspezifischen Engines erfolgreich umgesetzt, stellt jedoch im Bereich der NMT die Forschung vor neue Herausforderungen in Bezug auf die Umsetzung. Aufbauend auf die *Quality Estimation* sollen dann zusätzlich über „Automated Post-Editing“ (APE) die ermittelten Schwachstellen markiert oder gar automatisch korrigiert werden.

Nach den Ausführungen von Alibaba, Microsoft, Unbabel und anderen seien diese Technologien dort bereits er-

Neu für Übersetzer: Across v7

## Speed up!

- » Maschinelle Übersetzung clever integrieren
- » Qualitätsmanagement reloaded
- » Mehrere Aufgaben gleichzeitig öffnen

[www.my-across.net](http://www.my-across.net)

across  
Language Technology  
for a Globalized World.





## Info

Der „MT Summit XVII“, der 17. Machine Translation Summit, fand vom 19.–23. August im Helix Theatre der Dublin City University in Irland statt.

Organisiert wird die Konferenz seit mehr als drei Jahrzehnten von der European Association for Machine Translation (EAMT), der Association for Machine Translation in the Americas (AMTA) bzw. der Asia-Pacific Association for Machine Translation (AAMT), jeweils abwechselnd im Rhythmus von zwei Jahren.

Turnusmäßig war nun wieder Europa an der Reihe, und so wurde der MT Summit 2019 von der EAMT unter Leitung von Prof. Andy Way (ADAPT Centre, Dublin City University) ausgerichtet.

Der MT Summit 2021 wird in Seattle / USA stattfinden. Wer nicht so lange warten möchte, kann sich auch die EAMT-Jahreskonferenz 2020 in Lissabon vom 4. bis 6. Mai 2020 vormerken.

folgreich umgesetzt, hieß es. Doch in der abschließenden Panel-Diskussion stellte sich heraus, dass sich die meisten der im Workshop propagierten neuen bahnbrechenden Ergebnisse vorerst noch auf nicht praxisrelevante Spieldaten beziehen.

Die Alibaba-Vertreterin betonte, dass in ihrem Szenario CAT-Tools mit MT kombiniert werden und TMs äußerst wichtig seien, denn Alibaba könne nicht einfach seinen Nutzern unbearbeiteten MT-Output für Produktbeschreibungen zur Verfügung stellen – denn schließlich sollen die Nutzer ja die Produkte kaufen. Der Google-Vertreter ließ verlauten, dass man insgesamt noch nicht einmal in der Nähe der auf MT + QE + APE gestützten „Human-Aided Translation“ käme, sondern diese nur in sehr speziellen Anwendungsbereichen derzeit möglich sei. Bei anspruchsvollen bzw. uneinheitlichen Ausgangstexten sei die interaktive MT-Nutzung durch professionelle menschliche Übersetzer der Königsweg. Die Forderung, Universitäten mehr und größere Echtdaten und Korpora zu Forschungszwecken zur Verfügung zu stellen, quittierte er mit der Aussage, dass mit der Google-Datenmenge die Kapazitäten der an den Universitäten zur Verfügung stehenden Hardware sehr schnell überfordert wären.

## Fazit

In einer Stadt wie Dublin war natürlich auch das Rahmenprogramm abseits der Konferenz interessant. Aber auch bei Guinness, Cider und Fish&Chips am Abend im Irish Pub blieb Machine Translation meist das Hauptgesprächsthema. Mein Kollegen- und Bekanntenkreis aus Computerlinguisten, technisch versierten Übersetzern und institutionellen Anwendern aus dem deutschsprachigen Raum fühlte sich größtenteils angesichts des dominierenden Forschungsfokus und der Vielfalt der Beiträge auf dem MT Summit stark herausgefordert – insbesondere, da Überblicksvorträge zum Stand der maschinellen Übersetzung bzw. zu aktuellen Themen und praktischen Fragen wie *Domain Adaptation*, Infrastrukturanforderungen usw. nicht wirklich auf dem Programm standen. Trotzdem halte ich die Teilnahme an einem MT Summit (bzw. den jährlich stattfindenden Konferenzen der EAMT) auch für Anwender und Übersetzer für zunehmend relevant: Nicht nur, um die Stimme der Praxis in die Diskussionen einzubringen – insbesondere bei realitätsfremden oder unzutreffenden Darstellungen von Forschern und LSPs –, sondern vor allem, um „hautnah“ von MT-Forschern und Großanwendern zu erfahren, wohin die Entwicklung geht, um frühzeitig die eigenen Geschäftsmodelle bzw. die Positionierung überdenken und neu ausrichten zu können. ■

## Links

Website des MT Summit 2019 (inkl. Proceedings und einiger Folien zum Download): [www.mts Summit 2019.com/](http://www.mts Summit 2019.com/)  
 Blog-Beitrag eines kanadischen Kollegen zum MT Summit: <https://medium.com/@mgautier.elitecom/the-current-state-of-machine-translation-c421806ed19d>  
 CEF-Programm der EU: <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility>



Christine Bruckner

ist Dipl.-Übersetzerin (ES/EN, Nebenfach Wirtschaftsinformatik), hat ein Aufbaustudium in Computerlinguistik absolviert und bringt mehr als 20 Jahre Berufserfahrung im Bereich maschinelles Übersetzen, computerunterstützte Übersetzungssysteme und Terminologie, u. a. in Sprachendiensten von Unternehmen und Behörden mit. Seit 2018 arbeitet sie freiberuflich als Beraterin und Trainerin ([www.CATTMaTTers.de](http://www.CATTMaTTers.de)).