



## **Plansprachen – ideengeschichtliche Aspekte**

*Beiträge der 22. Jahrestagung der Gesellschaft für  
Interlinguistik e.V., 23. – 25. November 2012 in Berlin*

Herausgegeben von Cyril Brosch und Sabine Fiedler

Berlin 2013

## Über die Gesellschaft für Interlinguistik e.V. (GIL)

Die GIL konzentriert ihre wissenschaftliche Arbeit vor allem auf Probleme der internationalen sprachlichen Kommunikation, der Plansprachenwissenschaft und der Esperantologie.

Die Gesellschaft gibt das Bulletin „Interlinguistische Informationen“ (ISSN 1430-2888) heraus und informiert darin über die international und in Deutschland wichtigsten interlinguistischen/esperantologischen Aktivitäten und Neuerscheinungen.

Im Rahmen ihrer Jahreshauptversammlungen führt sie Fachveranstaltungen zu interlinguistischen Problemen durch und veröffentlicht die Akten und andere Materialien.

## Vorstand der GIL

Vorsitzende:	Prof. Dr. Sabine Fiedler
stellv. Vorsitzender/Schatzmeister:	PD Dr. Dr. Rudolf-Josef Fischer
Mitglied:	Dr. Cyril Brosch
Mitglied:	Dr. habil. Cornelia Mannewitz
Mitglied:	Prof. Dr. Velimir Piškorec

---

Berlin 2013

Herausgegeben von der Gesellschaft für Interlinguistik e.V. (GIL)

Institut für Anglistik  
Beethovenstr. 15, 04107 Leipzig  
sfiedler@uni-leipzig.de  
www.interlinguistik-gil.de

© bei den Autoren der Beiträge

ISSN: 1432-3567

---

# **Plansprachen – ideengeschichtliche Aspekte**

*Beiträge der 22. Jahrestagung der Gesellschaft für Interlinguistik e.V.,  
23. – 25. November 2012 in Berlin*

Herausgegeben von Cyril Brosch und Sabine Fiedler

Berlin 2013



# Inhalt

Sabine Fiedler / Cyril Brosch <i>Einleitung</i>	7
Velimir Piškorec <i>Inter- und Ökolinguiistik im Vergleich: Ansätze, Traditionen, Schnittstellen</i>	9
Cyril Brosch <i>Die Indogermanistik und die Plansprachenfrage – eine flüchtige Bekanntschaft</i>	33
László Marác <i>János Bolyai und das Ungarische als perfekte Sprache</i>	45
Goro Christoph Kimura <i>Hat Esperanto eine Innere Idee? – Eine Betrachtung aus Sicht der Sprachideologie</i>	57
Helen Geyer <i>Sprachpolitik und -praxis in Andorra</i>	67
Toon Witkam <i>Plansprachen: zukunftsgerichtliche Aspekte für das 21. Jahrhundert</i>	77
Louis von Wunsch-Rolshoven <i>Die Verbreitung von Ideen entsprechend dem Modell „Diffusion of Innovations“ (Everett Rogers), angewandt auf die Verbreitung des Esperanto</i>	85
Goro Christoph Kimura / Sabine Fiedler <i>Interlinguistisch relevante Fachliteratur 2011/12</i>	95
<i>Über die Autoren</i>	105
<i>Inhalt der Beihefte 1–19</i>	107



Sabine Fiedler / Cyril Brosch

## Einleitung

Dieser Band enthält Ausarbeitungen von Vorträgen, die auf der 22. Jahrestagung der Gesellschaft für Interlinguistik e.V. (GIL) gehalten wurden, die vom 23. – 25. November 2012 in Berlin stattfand. Ihr Schwerpunktthema „Plansprachen – ideengeschichtliche Aspekte“ regte zahlreiche Referenten dazu an, Vorstellungen und Denkweisen näher zu beleuchten, welche der Begründung und (Nicht-)Verwendung von Plansprachen zugrunde liegen. Das Spektrum der Themen reichte von der Geschichte der Plansprachenfrage bis hin zu aktuellen Fragen der Nutzung und Verbreitung des Esperanto.

*Velimir Piškorec* arbeitet in seinem Beitrag die inhaltlichen Unterschiede und Gemeinsamkeiten der vergleichsweise jungen und noch wenig etablierten Disziplinen Interlinguistik und Ökoluinguistik heraus, wobei er besonders die von verschiedenen Fachvertretern druchaus recht unterschiedlich definierten Sachgebiete dieser beiden jeweils ein weites Feld behandelnden Sprachwissenschaften erläutert. Obwohl in dieser Gegenüberstellung doch manche Überschneidungen zwischen Inter- und Ökoluinguistik deutlich werden, kam es bisher fast nicht zu interdisziplinärer Zusammenarbeit.

Der Beitrag von *Cyril Brosch* analysiert die Haltung der Indogermanistik zur Plansprachenfrage. Der Autor beleuchtet die Meinungen herausragender Indogermanisten und geht den Hintergründen nach, vor denen sich diese mit Plansprachen beschäftigt haben. Im Mittelpunkt des Beitrags steht die Auseinandersetzung der Junggrammatiker K. Brugmann und A. Leskien mit J. Baudouin de Courtenay über die Frage einer künstlichen Weltsprache.

*László Marác* beschäftigt sich mit dem ungarischen Mathematiker János Bolyai (1802–1860) und dessen Versuch, auf der Grundlage des Ungarischen eine perfekte Sprache zu schaffen. Bolyai nimmt Vereinfachungen im Bereich der ungarischen Wortwurzeln und der Grammatik vor und entwirft ein Alphabet ohne komplexe Buchstaben, welches allerdings keine Verbreitung gefunden hat. Damit ordnen sich seine Bemühungen in die große Gruppe der aposteriorischen Plansprachenprojekte ein, die nie über die Phase des Manuskripts hinausgekommen sind.

Zur Freude der GIL-Mitglieder war es 2012 unserem langjährigen GIL-Mitglied *Christoph Goro Kimura* aus Japan wieder möglich, an einer Jahrestagung teilzunehmen. Sein Artikel ist dem Esperanto und dessen *interna ideo* (‘innere Idee’) gewidmet. Diese ideelle Grundlage der Plansprache, die mit dem Motiv ihres Schöpfers L. L. Zamenhof begründet ist, eine die Menschheit einigende Sprache schaffen zu wollen, wird von manchen Sprechern als nicht mehr zeitgemäß abgetan, während andere sie für den entscheidenden Faktor halten, weshalb sich das Esperanto gegenüber konkurrierenden Plansprachen durchsetzen konnte. Kimura beleuchtet die Diskussionen über die innere Idee in der Esperanto-Sprechergemeinschaft aus soziolinguistischer Sicht, wofür er das Konzept der Sprachideologie heranzieht.

*Helen Geyer* legt in ihrem Beitrag zur Sprach(en)politik Andorras dar, wie der Pyrenäenstaat, dessen autochthone Bevölkerung gegenüber den v.a. aus den Nachbarländern Zugewanderten bereits eine Minderheit darstellt, versucht, das heimische Katalanische gegen den Druck des Spanischen und Französischen zu fördern und als Verkehrssprache für alle Einwohner zu etablieren. Belegt wird dies mit den einschlägigen Gesetzen, einem Überblick über die sprachbezogenen Institutionen und Statistiken zu den beherrschten Erst- und Zweitsprachen.

Der Beitrag von *Toon Witkam* befasst sich mit der Frage, welche Perspektiven eine Plansprache, insbesondere Esperanto, im 21. Jahrhundert noch haben kann, einer Zeit, in der zum Einen feststeht, dass auch nach 130 Jahren Plansprachen keine nennenswerte Rolle in der internationalen

Kommunikation spielen, zum Anderen automatische Übersetzungen eine immer höhere Qualität erreichen und Fremdsprachenlernen womöglich bald überflüssig machen werden. Der Autor stellt fest, dass sich Esperanto dennoch im Internet gut etabliert hat und macht dort drei Anwendungsnischen aus, in denen die Plansprache jenseits der Hoffnung auf weltweite Durchsetzung schon jetzt oder bald einen echten Mehrwert bieten könnte.

*Louis von Wunsch-Rolshoven* stellt in seinem Beitrag das Modell „Diffusion of Innovations“ über die Verbreitung von Ideen von Everett Rogers vor und wendet dieses auf die Plansprache Esperanto an. Nach diesem Entwicklungsschema verbreiten sich Ideen und Innovationen nacheinander innerhalb einzelner Gruppen, die dem Neuen gegenüber in unterschiedlichem Maße aufgeschlossen sind. Esperanto hat nach diesem Modell bisher nur die erste Phase, die Ausbreitung innerhalb der Gruppe der „Pioniere“ erreicht. Auf die Unterstützung bei der Verbreitung der Plansprache durch Politiker, die sich zumeist auf die Meinung der Mehrheit stützen, sei daher kaum zu bauen.

Den Abschluss des Bandes bildet die inzwischen bereits zur Tradition gewordene Vorstellung aktueller, interlinguistisch relevanter Fachliteratur. In diesem Jahr werden von *Christoph Goro Kimura* und *Sabine Fiedler* insgesamt fünf Werke zu Sprachgerechtigkeit und transnationalen Kommunikation in Europa analysiert.

Leipzig und Berlin, Oktober 2013

Die Herausgeber



Toon Witkam

## **Plansprachen: Zukunftsgeschichtliche Aspekte für das 21. Jahrhundert**

### **1. Einleitung**

Trotz der ideengeschichtlichen Aspekte von im 19. und 20. Jahrhundert entstandenen Plansprachen wie Volapük, Esperanto, Ido, Occidental, Interlingua, sieht deren Zukunft am Anfang des 21. Jahrhundert nicht gut aus. Nur ein mikroskopisch kleiner Teil der Weltbevölkerung lernt und benutzt eine Plansprache, und das Sprachgrenzproblem löst sich allmählich durch Computer und elektronische Taschengeräte, die auf der Stelle als Übersetzer auftreten. Die Zunahme einer Bildkultur statt Lesekultur kommt noch dazu.

Immerhin gibt es für die längst bestehende Plansprache Esperanto im 21. Jahrhundert neue Chancen oder Nischen. Zu einem Teil aufgrund der zunehmenden Automatisierung und Robotik, worin Textverarbeitung und internationaler Informationsaustausch eine große Rolle spielen werden. Zum anderen Teil wegen der ausgezeichneten Grundstruktur von Esperanto, die in der Mitte von Englisch und Chinesisch liegt und sehr geeignet ist für die Anwendung in der künstlichen allgemeinen Intelligenz.

### **2. Internationale Kommunikation nicht verbessert durch Plansprachen**

Über den Erfinder der bekanntesten Plansprache wissen wir, was ihn dazu inspirierte, motivierte, in seiner Heimatstadt Białystok, vor hundervierzig Jahren. Deren damalige Einwohnerschaft bestand aus vier verschiedenen Sprachgruppen (Russisch, Polnisch, Deutsch und Jiddisch), was den gegenseitigen Verhältnissen nicht zugutekam. Zamenhof wollte mittels Esperanto dieses Problem lösen.

Hundertzwanzig Jahre später, am Anfang des 21. Jahrhundert, gibt es in Europa und anderswo in der Welt zahlreiche Großstädte mit vier oder mehr Sprachgemeinschaften, verursacht durch Immigration, Globalisierung und die Anziehungskraft der Stadt. Aber nirgendwo hat das zu irgendeiner organisierten Einführung von Esperanto geführt. Stattdessen werden durch Behörden und Betriebe Faltblätter und Gebrauchsanweisungen in 26 Sprachen gedruckt, oder sogar nur mit Bildern versehen. Die Idee, dass eine Plansprache die internationale Kommunikation verbessern und vereinfachen sollte, ist eine Idee geblieben.

Ein weiteres Beispiel ist, was vor hundert Jahre am Dreiländerpunkt zwischen Deutschland, Holland und Belgien passierte. Eigentlich war das damals ein Vierländerpunkt, denn es gab dort ein sehr kleines neutrales Gebiet mit dem Name „Moresnet“ und ein paar tausend Einwohnern. Unter ihnen war ein sprachbegeisterter Arzt, Dr. Molly, dem es gelang, die Einwohner dafür zu begeistern, Esperantokurse zu besuchen und in ihrem neutralen Gebiet den ersten Esperantostaat der Welt zu gründen. Dieses Vorhaben vollzog sich im Jahre 1908, als auf dem Esperanto-Weltkongress in Dresden sogar beschlossen wurde, den Hauptsitz des Esperanto-Weltbundes von Genf nach Moresnet zu verlegen.

Wie ist nun die gegenwärtige Situation um diesen Vierländerpunkt herum? In einem Artikel der niederländischen Tageszeitung NRC-Handelsblad vom 5.10.2012 wird die dortige „Euregio“ besprochen. Es gibt dort drei Sprachen (Deutsch, Niederländisch, Französisch) und sieben regionale

Fernsehsender, zwischen denen, so heißt es, in letzter Zeit glücklicherweise mehr Zusammenarbeit stattfindet, und zwar mittels E-Mail und Versammlungen auf Englisch.

Plansprachen haben die Kommunikation zwischen Menschen, Ländern und Kulturen kaum verbessert. 2012 wird die meist verbreitete Plansprache, Esperanto, nur von einem mikroskopischen Teil (0,003%) der Weltbevölkerung benutzt: von etwa 200 000 Sprechern. Von den 7 Milliarden Erdbewohnern sind 1,5 Milliarden Englischsprecher, 1,1 Milliarden Chinesischsprecher, worauf Hindi, Spanisch, Französisch, Arabisch, Russisch, Portugiesisch, Bengalisch, Punjabisch, Deutsch und Japanisch als Sprachen mit mehr als 100 Millionen Sprechern folgen.

### 3. Sprachgrenzproblem durch Computer und Handys fast gelöst

Im Zeitraum 2007 bis 2012 hat ein Vormarsch von Taschengeräten für Übersetzung stattgefunden. Einige Beispiele:

- Lingo Voyager II Talking Translator (2007, für 12 Sprachen);
- Trade-Ineden.com English - Korean Electronic Translator AP-750
- Trinvo Talking Translator (2009, für 750 Sätze in 12 Sprachen);
- Bloghash Nyrius (für 12 Sprachen; spricht die Sätze auch aus);
- Babylon Hebrew/English Dictionary (2012, 6 Millionen Wörter);
- iPhone mit Htranslator app<sup>1</sup>.

Es gibt im Jahre 2012 auch Geräte mit Mikrofon und Lautsprecher, die Eingesprochenes sofort übersetzen und die Übersetzung auch hörbar machen, z.B. als Hilfe für Touristen gegenüber dem Taxifahrer.

Ein anderes Hilfsmittel sind Handys mit Kamera, die Speisekarten und Aufschriften auf der Straße sofort übersetzen; man richtet die Kamera im Handy darauf, und auf Knopfdruck erscheint die Übersetzung auf dem Schirm des Handys (u.a. mittels Google Goggles, auf iPhone). Und bei YouTube können schon Untertitel von Videos übersetzt werden.

Obwohl die Herstellung dieser Produkte erst vor kurzem angefangen hat, ist die Weiterentwicklung von automatischen Text- und Sprachübersetzern in vollem Gange. In den nächsten acht Jahren, auf dem Weg ins Jahr 2020, sind große Fortschritte zu erwarten, vor allem von Google Translate.

- 10 000 000 000 (Zehn Milliarden) Wörter im Monat;
- 350 000 000 (ein Drittel Milliarde) Wörter täglich (~6 000 Bücher);
- 7 000 000 (Sieben Millionen) Nutzer pro Tag;

das ist ungefähr der schon heutige Übersetzungsaufwand von Google Translate, basierend auf meiner Schätzung, dass ein Drittel Prozent der weltweit 2 Milliarden Internetbenutzer pro Tag einen Text von im Durchschnitt 50 Wörtern übersetzen lässt. Man sieht auch viel höhere Zahlen, aber möglicherweise sind darin die durch Google angebotenen Übersetzungen von Webseiten mitgerechnet. Google übersetzt in einem Tag genau so viel Text wie sämtliche beruflichen Übersetzer aus der ganzen Welt in einem Jahr.

Ein solcher Vergleich suggeriert Überlegenheit der maschinellen Übersetzung, aber wichtig ist zu verstehen, dass im Falle von Google, die Übersetzung durch Computer sich gerade auf gesammeltes Material, Archive (die so genannten ‚Korpora‘) stützt, auf die vorher von Menschen getane Ar-

<sup>1</sup> S. <https://itunes.apple.com/vg/app/htranslator-free-language/id418362233?mt=8>.

beit beruflicher Übersetzer. Die Computer ‚lernen‘ also aus einer Riesensammlung von bereits existierenden Übersetzungen. Weil statistische Elemente darin eine Rolle spielen, ist diese Technik bekannt als SMT (Statistical Machine Translation).

Im Fachgebiet der maschinellen Übersetzung fand um 1990 herum ein Paradigmenwechsel statt. Vorher basierte alles auf Linguistik, Grammatik und Syntax. Es waren in den 1970-er und 1980-er Jahren hauptsächlich Sprachwissenschaftler, die sich mit der Konstruktion von Übersetzungsmaschinen befassten. Berufliche Übersetzer spielten darin gar keine Rolle. Erst in den 1990-er Jahren entwickelte sich dann allmählich die auf großen Textkorpora basierte statistische Methode (SMT). Google bestand damals noch nicht.

Franz Och, ein deutscher Informatiker, der 2002 an der Technischen Universität Aachen promovierte, wo er sich auf SMT spezialisiert hatte, begann auf diesem Gebiet 2004 bei Google in Kalifornien zu arbeiten, wo er Teamleiter für das Google-Translate Projekt wurde (und blieb).

2012 umfasste Google-Translate bereits 65 Sprachen. Darunter sind, mit Ausnahme von Punjabi, alle 12 Sprachen mit mehr als 100 Millionen Sprechern; aber auch kleine Sprachen wie Walisisch und Maltesisch. Zwischen allen diesen 65 Sprachen kann Google übersetzen und tut das blitzschnell, trotz der heimlichen Anwendung von Englisch als Zwischenstufe. Ohne diese Trick würden  $(65 \times 64) / 2 = 2080$  Sprachpaare notwendig sein und ebensoviele Zweisprachige Korpora. Da man für ein gutes Funktionieren von SMT eine Korpusgröße von mindestens 1 Milliarde Wörtern benötigt, und solche Korpora in digitalisierter Form zurzeit hauptsächlich mit Englisch (als einer der zwei Sprachen) vorliegen, hat man diesen Zwischenstufentrick gewählt. Es ist aber wahrscheinlich, dass künftig auch Übersetzungen auf z.B. Französisch-Deutschen, Spanisch-Arabischen oder Russisch-Chinesischen Korpora basieren werden.

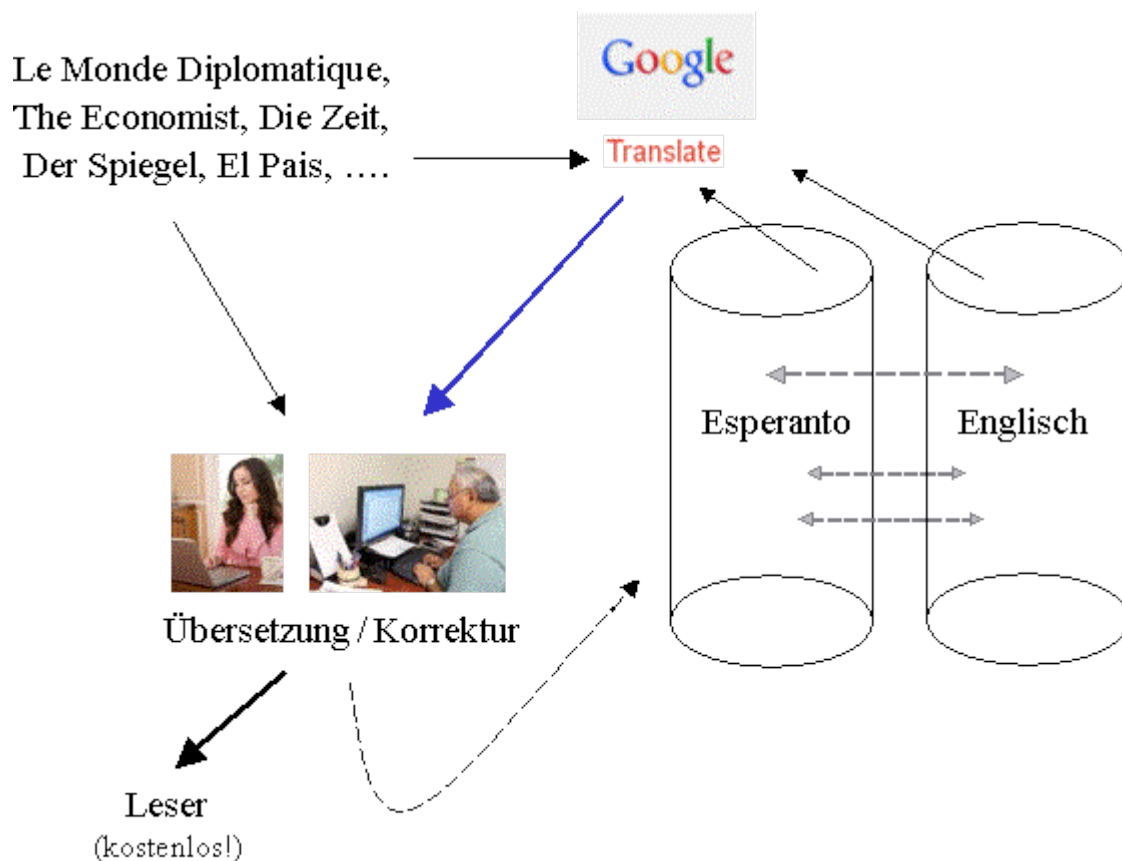
2020 wird Google Translate wahrscheinlich große Fortschritte sowohl in der Qualität (Abnahme der Übersetzungsfehler, richtige Deklinationen) als auch in der Quantität (100 Sprachen mehr) gemacht haben. Auch kann man erwarten, dass sich die Schlüsselrolle von Englisch als Zwischenstufe verringert, da mehr zweisprachige Korpora als die heutigen 65 eingesetzt werden könnten.

Eine weitere Entwicklung ist der mögliche Rückgang von Englisch als ‚Lingua Franca‘ (Ostler 2010). Dies möge ein Trost sein für Esperantisten, deren Plansprache als internationales Kommunikationsmittel auch an Wert verliert (Arosev 2012), wenn Computer durch einen Knopfdruck Übersetzung ermöglichen (Wandel 2011).

#### **4. Trotzdem noch Aufschwung für Esperanto im Internet ?**

Die 24. Sprache in Textumfang (2001), die 43. Suchsprache bei Google (2007), die 64. übersetzbare Sprache mittels Google-Translate ... – falscher Optimismus? Die Übersetzungsqualität ist mitunter überraschend gut, aber viele kleine Sachen, wie z.B. die Vernachlässigung des Akkusativs oder Verwirrung mit Eigennamen, muss man noch eine Weile hinnehmen.

Der neulich prämierten dauerhaften Übersetzung einer hochwertigen französischen Monatsschrift durch Esperantisten (Lutermano 2012) soll die Übersetzung weiterer Zeitungen folgen (The Economist, Der Spiegel, Die Zeit, El Pais, ...). Dabei kann aber von nun ab Google-Translate die für den menschlichen Übersetzer benötigte Zeit mit ungefähr einem Faktor 2 verringern. Außerdem gibt es dabei für den menschlichen Übersetzer die Möglichkeit, bestimmte von ihm gemachte Korrekturen sofort, mit einigen Mausclicks, an Google-Translate zurückzumelden, was – als so genannte „crowd sourcing“ – immer wieder etwas zur Verbesserung der Qualität dieser Software beiträgt.



Und wenn mehr und mehr qualifizierte Esperantisten sich einsetzen werden für regelmäßige Übersetzung von Zeitungen u.Ä., dann vergrößern sich automatisch auch die zweisprachige Korpora (Englisch-Esperanto, Spanisch-Esperanto, ...), worauf die statistische Übersetzungskennntnis von Google-Translate schließlich basiert.

Aber selbstverständlich sollte die Übersetzung von wertvollen Texten ins Esperanto auch noch ein praktisches Ziel haben. Wozu mehr und mehr Texte ins Esperanto übersetzen, wenn Esperanto als Weltsprache, als populäre Zweitsprache, keine Chance mehr hat? Eine bereits vor zehn Jahren auf diese Frage gegebene Antwort lautet: „Dass die endgültige Durchsetzung zur Zeit wenig Chance hat, müssen wir akzeptieren. Inzwischen sollten wir die Sprache im Leben halten und dazu sorgfältig und kreativ vorgehen“ (Steele 2002). Das bringt uns zu der vor kurzem gestellten Frage: „Was prinzipiell Neues könnte Esperanto der neuzeitigen Welt geben?“ (Arosev 2012).

## 5. Drei neue Chancen/Nischen für Esperanto

Die Zukunft können wir zum großen Teil selber gestalten, also auch die Zukunfts-geschichte. Hier einige Ideen:

### 5.1 „Nische“ 1:

Übersetzung von qualitativ wertvollen Texten in die Plansprache ‚Esperanto‘ liefert einen Beitrag zum freien Wissensaustausch, weil sie kostenlosen Zugang zu diesen Texten ermöglicht. Ein gutes Vorbild ist die schon zehn Jahre funktionierende Übersetzung der französischen Qualitätszeitung ‚Le Monde Diplomatique‘ (Lutermano 2012). Aber es gibt zum Glück noch eine Reihe von täglich,

wöchentlich oder monatlich erscheinenden Zeitungen, Blättern und Magazinen, deren Inhalt mehr oder weniger als qualitativ hochwertig bezeichnet werden kann. Aber der Zugang zu diesen Quellen ist meistens nicht kostenlos.

Durch Freiwillige erarbeitete und im Web zugängliche Übersetzungen können gerade einen kostenlosen Zugang ermöglichen, was sehr attraktiv sein kann für u.a. Studenten mit Fremdsprachenkompetenz.

Die Übersetzer sollen sich nicht zu sehr um Copyright-Angelegenheiten kümmern. Solange sie nicht geschäftlich mit ihren Übersetzungen umgehen, kein Geld daran verdienen, sondern sie bloß auf einer Webseite kostenlos zu Verfügung stellen, ist das Schlimmste, das passieren könnte, dass der Inhaber des Originaltextes das Entfernen der Übersetzung aus dem Web erfordert.

Eine ‚Nische‘ ist per Definition ein sehr beschränkter Anwendungsbereich. Aber mit einigem Glück könnte sie sich weiter ausdehnen und sogar großartig werden. Die zehn Jahre dauernde Arbeit von ein paar Übersetzern für *Le Monde Diplomatique* hat einen Esperanto-Textumfang von 1,5 Millionen Wörtern produziert. Falls sich nun in den nächsten zehn Jahren etwa 600–700 Freiwillige für die Übersetzung von weiteren Zeitungen, Blogs und Zeitschriften einsetzen würden, unterstützt durch Google-Translate, dann wäre eine Produktion von 1 Milliarde Textwörtern an Esperanto-Text durchaus möglich.

Esperanto als 64. Sprache in Google-Translate, auf den ersten Blick nur eine Kleinigkeit, wird sich dann als ein Keim für wichtige neue Entwicklungen in der Benutzung dieser so genannten Plansprache erweisen.

## **5.2 „Nische“ 2:**

Wenn ein Esperantokorpus von mehr als 1 Milliarde Wörter einmal besteht, und wenn der Textbereich dieses Korpus über verschiedene Teilgebiete, unter Einschluss aktueller Texte über Ökonomie, Politik, Planung, Verwaltung, Gesetzgebung, Handel und Industrie, Umweltschutz usw., verteilt ist, erst dann wäre es denkbar, Esperanto als „neutrale Referenzsprache“ für die EU-Organisation oder die Vereinten Nationen zu nutzen. Deren Akten, Berichte, Notizen und Diskussionen könnten dann auch ins Esperanto übersetzt und archiviert werden, unter Verwendung von fachspezifischer Terminologie und Ausdrücken, die die Gegenwart und auch die internationale Presse reflektieren.

Dieses wäre sicherlich wiederum eine große Herausforderung an Esperantologen für die Erweiterung der Terminologie. Aber andererseits eine neuartige und inspirierende Aufgabe: zum Beispiel könnte man dem englischen Fachjargon in der Finanzwelt in Esperanto zusammengesetzte Wörter mit viel mehr Klarheit und Präzision gegenüberstellen.

Und auch in weltpolitischer Hinsicht, in einem Jahrhundert wo Englisch und Chinesisch die zwei meistgesprochenen Sprachen auf der Erde sind, kann die linguistische Neutralität von Esperanto, sogar gerade zwischen diesen beiden Sprachen (Piron 1977) äußerst wichtig werden. Seine Wortwurzeln sind hauptsächlich romanisch/germanisch, wie im Englischen; dagegen ist seine fundamentale Struktur ‚isolierend‘ (Unveränderlichkeit der Morpheme) wie im Chinesischen.

neutrale Referenz-sprache

... ~~Englisch, Chinesisch~~, ...

eine Plansprache wie... **Esperanto**

Trotz seiner bisher sehr beschränkten Nutzung durch Erdbewohner bleibt die Plansprache Esperanto ein „gelungener Fall von Optimierung der Sprache für den praktischen Gebrauch, mit einer Vielfalt an Bilde- und Konstruktionsmöglichkeiten von Worten, die sowohl bei hereditären als auch bei anderen konstruierten Sprachen ohnegleichen ist“ (Eichner 2012).

### **5.3 „Nische“ 3:**

Es findet in den ersten Jahrzehnten des 21. Jahrhundert auch etwas anderes statt: die rasche Entwicklung der Technologie für Künstliche Intelligenz.

Am Ende der 1990-er Jahre gab es schon Software-Programme zur Anfertigung von Gesetztexten. Deren präzise juristische Formulierungen sind so komplex, dass in bestimmten Fällen Computer das damals schon besser konnten als Menschen.

Künstliche Intelligenz hat mittlerweile bereits eine solche Beschleunigung erfahren, dass der Supercomputer ‚Blue Gene Watson‘ von IBM im Jahre 2011 zum ersten Mal das prominente amerikanische Wissensquiz ‚Jeopardy‘ (einigermaßen vergleichbar mit „Der klügste Deutsche“ in der ARD) gewonnen hat. In diesem Supercomputer, in dem hunderte von Algorithmen blitzschnell parallel ausgeführt wurden, war ein Weltwissen von 60 Milliarden Textwörtern gespeichert. Es geht bei einem derartigen System um so genannte Künstliche „Allgemeine Intelligenz“, in der englischen Fachliteratur nun angedeutet als AGI (Artificial General Intelligence), AIXI (Hutter 2012) oder UAI (Universal Artificial Intelligence).

Nach wiederholten Aussagen und Veröffentlichungen des prominenten Wissenschaftlers Ray Kurzweil in den Vereinigten Staaten sind wir auf dem Weg zu Robotern und Geräten, die den Menschen an Intelligenz sogar übertreffen werden, möglicherweise schon rund 2030.

Das bedeutet, dass zumindest das ganze textbasierte Wissen aus einem Supercomputer wie dem ‚Blue Gene Watson‘ von IBM, der nun einen ganzen Saal einnimmt, in den kommenden Jahren reduziert werden muss auf die (mensenähnlichen) Proportionen eines Roboterhirns oder sogar auf die Größe eines Taschengeräts.

Aber auch blitzschneller Zugang zu – und Verwirklichung in – der Riesensmenge von eingespeichertem Wissen ist essentiell für menschenähnliche Intelligenz und Bewusstsein. Das erfordert weit gehende, fortgeschrittene aber verlustfreie Komprimierung von Texten (Hutter 2012). Esperanto mit seiner festen Struktur von unveränderlichen Morphemen kann dabei im Vorteil sein.

## Bibliografie

- Arosev, Grigorij (2012): Nova paradigmo por Esperantujo. In: *Esperanto*, novembro 2012, S. 229.
- Eichner, Heiner (2012): Konstruierte Intersprachen: Herausforderung und Chance für die Sprachwissenschaft? In: Andrea Pia Kölbl (2012, Hrsg.): *Zwischen Utopie und Wirklichkeit. Konstruierte Sprachen für die globalisierte Welt (Begleitband zur Ausstellung an der Bayerischen Staatsbibliothek, 14. Juni bis 9. September 2012)*. München: Allitera, 123–149.
- Hutter, Marcus (2012): One Decade of Universal Artificial Intelligence. <http://www.hutter1.net/publ/uaigentle.pdf> [2013-10-15].<sup>2</sup>
- Lutermano, Vilhelmo (2012): Premio al *Le Monde Diplomatique* en Esperanto. In: *Esperanto*, novembro 2012, S. 230.<sup>3</sup>
- Ostler, Nicholas (2010): *The Last Lingua Franca*. London: Penguin – New York: Bloomsbury/Walker Books.
- Piron, Claude (1977): *Esperanto: Ĉu eŭropa aŭ azia lingvo?* Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio.
- Steele, Trevor (2002): LINGVA DISKRIMINACIO: Ni kaj la angla lingvo. In: *Esperanto*, julio 2002, S. 155f.
- Wandel, Amri (2011): Esperanto kiel internacia lingvo en la ombro de la angla. In: Christer Kiselman (2011, Hrsg.): *Esperanto: komenco, aktualo kaj estonteco. Aktoj de la 33-a Esperantologia Konferenco en la 95-a Universala Kongreso de Esperanto, Havano 2010*. Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio, 109–115.
- Witkam, Toon (2004): Esperanto kiel senpaga transdonilo. In: *Esperanto*, aprilo 2004, S. 80.
- Witkam, Toon (2005): Nova vojo al aŭtomata tradukado. In: Amri Wandel (Hrsg.): *Internacia Kongresa Universitato, 58a sesio, Vilno, 23–30 julio 2005*, Rotterdam: Universala Esperanto-Asocio, S. 83–98 [<http://www.uea.org/pdf/IKU2005.pdf>; 2013-10-15].

---

<sup>2</sup> S. auch [http://epo.wikitrans.net/Hutter\\_Prize](http://epo.wikitrans.net/Hutter_Prize), <http://www.hutter1.net/official/index.htm>, <http://prize.hutter1.net/> [2013-10-15].

<sup>3</sup> S. auch <http://eo.monedediplo.com/article1880.html> [2013-10-15].

## Über die Autoren

**Cyril Brosch** (Kaiser-Friedrich-Str. 65, 10627 Berlin; info@cyrilbrosch.net), Dr. phil., ist Sprachwissenschaftler und zz. Gastwissenschaftler an der Freien Universität Berlin.

**Sabine Fiedler** (Institut für Anglistik, Beethovenstr. 15, 04107 Leipzig; sfiedler@uni-leipzig.de), Prof. Dr. phil. habil., ist Sprachwissenschaftlerin am Institut für Anglistik der Universität Leipzig.

**Helen Geyer** (HelenGeyer@googlemail.com), B.A., hat Linguistik in Leipzig studiert und absolviert momentan an der Universität Sheffield den Masterstudiengang *Cognitive Studies*.

**Goro Christoph Kimura** (g-kimura@sophia.ac.jp), Prof. Dr., ist Professor für deutsche und europäische Studien an der Fakultät für Fremde Sprachen und Studien der Sophia-Universität, Tokyo und war 2012/2013 Gastwissenschaftler am Lehrstuhl für Sprachgebrauch und Sprachvergleich der Europa-Universität Viadrina in Frankfurt/Oder.

**László Marács** (Europese Studies, Faculteit der Geesteswetenschappen, Spuistraat 134, 1012 VB Amsterdam, l.k.maracz@uva.nl), Dr., ist Sprachwissenschaftler am Institut für Europäische Studien der Universität von Amsterdam als Dozent und Senior Researcher.

**Velimir Piškorec** (Palmotićeva 29a, HR-10 000 Zagreb; vpiskor@ffzg.hr), Prof. Dr. sc., ist Sprachwissenschaftler in der Abteilung für Germanistik der Philosophischen Fakultät der Universität Zagreb.

**Toon Witkam** (toon.witkam@planet.nl) ist Informatiker und Computerlinguist, Begründer des Forschungsprojekts *Distributed Language Translation* und war in den 1990-er-Jahren u.a. Berater der Europäischen Kommission zur automatischen Übersetzung.

**Louis F. v. Wunsch-Rolshoven** (Wiciefstr. 9, 10551 Berlin, lu.esperanto@gmx.de) hat Mathematik und Linguistik studiert und ist Geschäftsführer des Vereins EsperantoLand e.V.