

Some Code to Die for

On the Birth of the Free Software Movement in 1887

Leo Findeisen

Morti por kodoj

Pri la naskiĝo de la movado por la libera fonto en la jaro 1887

„It could be art’s function to show that in the dimension of the possible, order is possible.“¹

Old Code and New Code

The following thoughts manifest in a code, letter by letter, syllable by syllable, and are then printed and thus materially stored as something which, for the sake of simplification, is categorized here as *Old Code*—the English. “Old Codes” go back approximately 7000 years² and are usually called “natural languages” or “human languages.” These include all languages which support the coherency of social superstructures such as religions, ideologies or nations, and are found at all points in history. They are manifested each day in innumerable posters, school books and web pages, they resonate in larynxes and in the space between two faces: the *interface* of the Old Codes.³ But in terms of a media history that is interested in codes related to language, we are in the year 2003, and amidst a new burst of development. The dynamics of this development are hard to reconstruct for a majority of us because they are quite untouched by most of what we used to under-

„La funkcio de la arto povus esti, montri, ke en la sfero de la eblas ordo.“¹

Malnovaj kaj novaj kodoj

La sekvaj pensoj estas – litero post litero, silabo post silabo – verkitaĵ, presitaĵ kaj tiel fizike konservitaj en kodo, kiu ĉi tie simplige estas klasifikita kiel „malnova kodo“, la esperanta. Malnovaj kodoj pruvite ekzistas ekde ĉirkaŭ 7000 jaroj² kaj ankaŭ estas nomataj „naturaj lingvoj“ aŭ „homaj lingvoj“. Al ili apartenas ĉiuj lingvoj, per kiuj sociaj superaj unuoj kiel religioj, ideologioj kaj nacioj savis kaj savas sian koherencecon en scioplena tempo. Ĉiun tagon ili manifestiĝas sur afiŝoj, en lernolibroj kaj sur retpaĝoj, resonas en laringoj kaj en la spaco inter la homaj vizaĝaj facoj, la „interfaco“ de la malnovaj kodoj³. Laŭ komunikil-historia perspektivo, kiun interesas lingve parencaj kodoj, ni en la jaro 2003 tamen troviĝas jam meze en nova evoluondo de la signosistemoj. Ties dinamiko estas apenaŭ komprenebla por la plejmulto de la nuntempaj homoj, ĉar ĝi apenaŭ tuŝas la leĝojn de kultur- aŭ natur-evoluo, kiujn ni taksis

Sterben für Codes

Zur Geburt der Free-Software-Bewegung im Jahr 1887

„Die Funktion der Kunst könnte es sein, zu zeigen, dass im Bereich des Möglichen Ordnung möglich ist.“¹

Altcodes und Neucodes

Die folgenden Gedanken sind Buchstabe für Buchstabe, Silbe für Silbe in einem Code abgefasst, gedruckt und damit materiell gespeichert, der hier der Einfachheit halber als „Altcode“ kategorisiert wird, dem Deutschen. Altcodes sind seit etwa 7000 Jahren nachgewiesen² und werden auch „natürliche Sprachen“ oder „Humansprachen“ genannt. Darunter fallen alle Sprachen, mit denen soziale Supereinheiten wie Religionen, Ideologien oder Nationen in polyhistorischer Zeit ihre Kohärenz bewahrt haben und bewahren. Jeden Tag manifestieren sie sich auf Plakaten, in Schulbüchern und auf Webseiten, resonieren in Kehlköpfen und im Raum zwischen Menschengesichtern, dem *Interface* der Altcodes.³ In einer medienhistorischen Perspektive, die sich für sprachverwandte Codes interessiert, befinden wir uns im Jahr 2003 allerdings schon längst in einem neuen Entwicklungsschub der Zeichensysteme. Dessen Dynamik ist für eine Mehrheit der Zeitgenossen kaum nachzuvollziehen, da sie von den Gesetzen einer Kultur- bzw. Naturentwicklung, wie wir sie zu

stand as the laws of “culture” and “nature.” These new developments are the programming languages which I shall call *New Codes*. These New Codes are, like all language codes, closed systems of semiotic elements. The texts which are formulated in these languages, or *programs*, are performative strings of signifiers that keep the alliance of mathematical theories and electromagnetic practices on course, they are the literature of information society. The New Codes are responsible for the inter-communication of *technical interfaces*. Remarkably, this term not only denotes that which is facing us (what is on the screen), but also devices such as the mouse or the joystick, as well as box-shaped hardware or even separate levels in a New Code.⁴ And it is an open secret that in the technical underground of computers, not on the screen but de-facing us, one speaks Java and Javascript rather than Zulu, not Kanton but Tcl, neither American nor English English, but LISP and AutoLisp, not Hindi, but Pearl and C++, not Portuguese, but Python.

New Codes —Qualities create Communities

The average life-spans of the New Codes are comparably short, because the specific functional demands of a New Code—its “environment”—is in a state of permanent flux and change. These changes in a code’s environment are not only induced by well-known factors such as faster processors or stronger transmission bitrates, or by updates in operating systems. They may also take place, and this is a crucial

konataj. Temas pri la t.n. programlingvoj, kiuj ĉi tie estas nomataj novaj kodoj. Novaj kodoj estas, kiel ĉiuj lingvokodoj, fermitaj sistemoj de signoj. La tekstoj, verkitaj en tiaj lingvoj, la programoj, estas plenumaj signoĉenoj, kiuj kapablas stiri kunaĵon el matematika teorio kaj elektromagneta praktiko – kvazaŭ la teknika literaturo de la informosocio.

La novaj kodoj respondecas pri la komunikado inter la teknikaj interfacoj. Rimarkinde ke oni tiel ne nur nomas tion, kio aperas fronte al nia vizaĝo, sed same la muson kaj la stirstangon, skatolforman aparataron aŭ apartajn nivelojn en tia nova kodo mem.⁴ Kai estas publika sekreto: En la teknika subgrundo de la komputiloj, nevideble al niaj okuloj, oni ne parolas la zuluon, sed Java kaj JavaScript, ne la kantonan, sed Tcl, ne usonan aŭ britan anglan, sed LISP kaj AutoLISP, ne la hindan, sed Perl kaj C++, ne la portugalan, sed Python.

La kvalitoj de novaj kodoj kreas „komunumojn“

Rilate al la vivodaŭro de la novaj kodoj, la specifaj funkciaj postuloj al ili, do kvazaŭ la „medio“ de nova kodo, daŭre ŝanĝiĝas. Tiaj ŝanĝoj cetere ne nur estas kaŭzigitaj de la konataj teknikaj faktoroj kiel pli rapidaj procesoroj, pli grandaj transig-rapidecoj aŭ ĝisdatigoj de la mastrumaj programoj. Povas ankaŭ okazi, kaj tion necesas emfazi en nia kunteksto, ke kodo-poeto neatendite publikigas eĉ pli modernan novan kodon, eĉ pli

kennen glaubten, kaum tangiert wird. Gemeint sind die Programmiersprachen, die hier „Neucodes“ genannt werden. Neucodes sind wie alle Sprachcodes geschlossene Systeme von Zeichen. Die in solchen Sprachen abgefassten Texte, die *Programme*, sind performative Zeichenketten, die einen Verbund aus mathematischer Theorie und elektromagnetischer Praxis steuern können, die technische Literatur der Informationsgesellschaft sozusagen. Und die Neucodes sind für die Verständigung von *technischen Interfaces* verantwortlich. Damit wird heute bemerkenswerterweise nicht nur das bezeichnet, was gegenüber unserem Gesicht erscheint, also am Bildschirm, sondern ebenso die Maus oder der Joystick, kastenförmige Hardwaregeräte oder gesonderte Ebenen in einem Neucode als solchem.⁴ Und es ist ein offenes Geheimnis: Im technischen Untergrund der Rechner, unserm Gesicht abgewandt, spricht man nicht Zulu, sondern Java und JavaScript, nicht Kantonesisch, sondern Tcl, nicht amerikanisches oder englisches Englisch, sondern LISP und AutoLISP, nicht Hindi, sondern Pearl und C++, nicht Portugiesisch, sondern Python.

Neucodes – Qualitäten erzeugen Communities

Was die Lebensdauer der Neucodes betrifft, befinden sich ihre spezifischen Funktionsanforderungen, quasi die „Umwelt“ eines Neucodes, ständig im Fluss. Solche Veränderungen in Codeumwelten werden übrigens nicht nur von den bekannten technischen Faktoren ausgelöst wie etwa schnelleren Prozessoren, größeren Übertragungsraten oder Updates von Betriebssystemen. Es kann auch passieren, und dies gilt es in unserem Zusammenhang

point to my argument, because of the unexpected arrival of a poet of code who publishes a better New Code, a more sophisticated prototype of a cybernetic language. The aesthetics of this code might be more inspiring to program in than the previous one, it may perform identical commands with fewer lines, or build alliances to mainstream net-applications more skillfully, more reliably and faster. Such a development saves precious time, is more fun and is likely to be used by the more skillful and sympathetic programmers, and so contribute to the formation of a transnational *community* of highly specialized coders, the so-called *geeks*. Only then, as an active code-generated, code-generating collective are they capable of going the next step, which is to multiply the code's potentials and applications via the internet, and oversee its chances and dangers in this changeable environment. And even if the members of this collective may say „good night“ to each other in Old Code or New Code, their Chats never seems to sleep. In a world-wide code-community there are always some developers on whom the sun is rising. All members are conscious of the fact, and this is obviously a historical *novum*, that their global, self-reliant and horizontally organised code *Task Force* in which they know each other, meet each other and collaborate with one another, was constituted, at the beginning, by a code, and the hope for its successful elaboration and global dissemination. A recent example of such a New Code is the language *Python*, invented by the Dutch mathematician and computer scientist Guido van Rossum, which has been publicly developed over the last 10

maturan prototipon de kibernetika lingvo.

Ties logika estetiko povas ekzemple pli inspiri la programadon ol kutime ĝis nun, oni povas plenumi la samajn komandojn per malpli multaj kodolinioj, krei pli lerte la bezonatajn ligojn al vaste uzataj program-aplikaĵoj ktp. Tia evoluaĵo ŝparas valoran tempon, donas pli da plezuro kaj tial estas pli volonte uzata de la lertaj kaj simpatiaj kolegoj. Pro tio iĝas verŝajne, ke fulmrapide estiĝas unu de la supernaciaj komunumoj konsistantaj el alte specialiĝintaj fakuloj, en la angla la t.n. „geeks“. Nur kiel de la kodo kreita, la kodon kreantan kolektivo eblas al ili la logike sekva paŝo, nome tra la Interreto multoblige la eblojn kaj aplikaĵojn de kodo en malmulta tempo, pretervidante nek ŝancojn nek riskojn en ĝia „medio“ dum tio. Iliaj babilejoj, en kiuj oni deziras bonan nokton unu al la alia en malnovaj kaj novaj kodoj, ŝajnas mem neniam dormi – super kelkaj kreantoj ja ĉiam leviĝas la suno. Ĉiuj unuopuloj dume konscias pri tio, kaj tio historie ŝajne estas io nova, ke ilia tutmonda, memelektita kaj senhierarkie organizita kodo-taĉmento sin konas, renkontas kaj kunlaboras, ĉar je la komenco iam estis la kodo resp. la espero pri ĝia sukcesa evoluigo kaj disvastigo en la tuta mondo. Aktuala ekzemplo de tia nova kodo estas la programlingvo Python de la nederlanda komputilmatematikisto Guido van Rossum, kiu ekde ĉirkaŭ 10 jaroj estas publike evoluigata. Lia lingvosistemo troveblas ĉe www.python.org, kiu mem jam estas la retejo de komunumo de lingve orientitaj evoluigantoj. Ĝi ne hazarde ciferece estas gasto ĉe la neder-

besonders festzuhalten, dass ein Code-Poet unerwartet einen noch aktuelleren Neucode publiziert, den noch ausgereifteren Prototypen einer cybernetischen Sprache. Dessen logische Ästhetik kann z. B. das Programmieren inspirierender gestalten als bisher gewohnt, er kann mit weniger Codezeilen dieselben Befehle ausführen, die notwendigen Allianzen zu verbreiteten Softwareanwendungen geschickter knüpfen, usf. So eine Entwicklung spart kostbare Zeit, bereitet mehr Lust und wird eher von den gewandten und sympathischen Kollegen benutzt. Deshalb ist es wahrscheinlich, dass sich blitzartig eine der transnationalen *Communities* aus hoch spezialisierten Fachleuten bildet, den sogenannten *Geeks*. Erst als vom Code generiertes, den Code generierendes Kollektiv ist ihnen dann der logisch folgende Schritt möglich, nämlich *via Internet* die Potenziale und Anwendungen eines Codes in kurzer Zeit zu vervielfachen und dabei weder Chancen noch Gefahren in seiner „Umwelt“ zu übersehen. Ihre Chats, in denen man sich in Altcodes und Neucodes eine Gute Nacht wünscht, scheinen selber nie zu schlafen – über einigen Entwicklern geht eben immer die Sonne auf. Allen Einzelnen ist dabei bewusst, und das ist historisch offensichtlich ein *Novum*, dass ihre globale, selbst bestimmte und horizontal organisierte *Task Force* des Codes sich kennt, trifft und zusammenarbeitet, weil am Anfang einmal der Code bzw. die Hoffnung auf seine erfolgreiche Entwicklung und weltweite Verbreitung stand. Ein aktuelles Beispiel eines solchen Neucodes ist die Sprache *Python* des holländischen Computermathematikers Guido van Rossum, die seit etwa zehn Jahren öffentlich

years. The code can be found at www.python.org, itself web site of a language-oriented *community* of developers. It is no coincidence that this community is digitally hosted by the Dutch net-culture server *xs4all* („Access for all“) and that the language is recommended by the team at Google. Building upon Python, other communities like www.zope.org or www.plone.org followed. In only a few years they have been able to collaborate in writing applications of a highly complex and technically superior nature. The rule which allows for this collaborative construction is as follows: Everything written in Python is generally seen as being under a Public License, and as such it becomes free computer literature. The “Source Code,” the “digital DNS” of the programming language, is no secret and its author, though fully acknowledged as such, does not claim any copyright.

Two missing links at the end of the 19th Century

Yet as suggestive as this juxtaposition of the respective effects and functional environments of Old Code and New Code might seem, it is the main thesis of this paper to draw attention to two complexes of phenomena that serve as missing links between them. Meanwhile, it has become possible to discern these two complexes of phenomena that are unprecedented and as yet unrepeated in the history of media and communication. The following will thus thematize the *invention*, the socio-cultural *implementation* and the global *development* of planned languages as they emerged first in Western and then in Eastern Europe in the late 19th Century. The fact that the main language-, semiotic- and media-theories of the

landa retkultur-servilo xs4all („access for all“ – angle por „aliro por ĉiuj“). *Sur la nova kodo Python, kiu estas rekomenda i. a. de la Google-teamo, povis baziĝi siavice aliaj komunumoj kiel ekzemple www.zope.org aŭ www.plone.org. En malmultaj jaroj ili kune skribis en Python alte kompleksajn, teknike superajn aplikaĵojn. Kaj la regulo, kiu permesas, reciproke bazi sian laboron sur tiu de alia, tekstas: Kio estas skribita en Python, estas ĝenerale libera, pluuzebla komputila literaturo, la lingvo estas senpaga, ĝia fonta teksto, la „cifereca DNA“, ne estas sekreto, ĝia aŭtoro rezignas, simplige, pri sia aŭtoro rajto.*

Du mankantaj ĉeneroj je la fino de la 19a jarcento

La fokuso nun iru al la tezo, ke intertempe, t.e. en la historia ririgardo, montriĝas du mankantaj ĉeneroj inter malnovaj kaj novaj kodoj je la komunikil-historia horizonto. Ambaŭ estas en sia komunikadstrukturo unufojaj kaj ĝis nun neripetitaj eventkompleksoj de alta elstareco. Temas pri la invento, la socikultura implementado kaj la tutmonda pluevoluigado de t. n. modernaj interkomunikaj lingvoj, kiuj je la fino de la 19a jarcento eliris unue de okcidenta kaj poste de orienta Eŭropo. Ke ambaŭ kompleksojn preskaŭ komplete ignoris la esencaj lingvo-, signo- kaj mediteorioj de la 20a jarcento, siaflanke provokas estontajn esplorojn.⁵

entwickelt wird. Sein Sprachsystem ist unter www.python.org, zu finden, selbst schon die Website einer sprachorientierten *Community* aus Entwicklern. Diese ist nicht zufällig digital zu Gast beim holländischen Netzkultur-Server *xs4all* („Access for all“). Auf dem Neucode Python, der u. a. vom Google-Team empfohlen wird, konnten wiederum andere *Communities* wie etwa www.zope.org oder www.plone.org aufbauen. Im Verlauf weniger Jahre schrieben sie in Python hochkomplexe, technisch überlegene Anwendungen zusammen. Und die Regel, die es erlaubte, gegenseitig aufeinander aufzubauen, lautet: Was in Python geschrieben wird, ist grundsätzlich freie, anschlussfähige Computerliteratur, die Sprache ist kostenlos, ihr Quelltext, die „digitale DNS“, ist kein Geheimnis, ihr Autor verzichtet, vereinfacht gesagt, auf sein Urheberrecht.

Zwei Missing Links am Ende des 19. Jahrhunderts

Ins Zentrum soll nun die These rücken, dass mittlerweile, d. h. im historischen Rückblick, zwei *Missing Links* zwischen Altcodes und Neucodes am medienhistorischen Horizont Profil annehmen. Beide sind in ihrer Kommunikationsstruktur erstmalige und bisher unwiederholte Ereignis-komplexe von hoher Prägnanz. Die Rede ist von der *Erfindung*, der *soziokulturellen Implementierung* und der *globalen Weiterentwicklung* von sog. modernen Umgangssprachen, wie sie gegen Ende des 19. Jahrhunderts erst von Westeuropa und in Folge von Osteuropa ausgingen. Dass beide Komplexe fast durchwegs von den maßgeblichen Sprach-, Zeichen- und Medientheorien des letzten Jahr-

20th Century have almost entirely neglected them provides an interesting starting point for future research.⁵

Volapük—The first global manifestation of a community generated by a New Code

The first developer that experienced a world-wide dissemination of his New Code was a German Roman-Catholic priest, Johann Martin Schleyer from Konstanz in Baden. Not long after developing his “World Alphabet,” merely a new compilation of letters, Mr. Schleyer had an apparition of his God in a dream telling him to go on with the good work and to let the alphabet evolve into a full world language. Schleyer, who was said to command 50 languages, was obedient to the word and soon had his *Volapük* ready.⁶ The name of his new language pointed to his decision to follow the phonetics of English. Users should still recognize the term “World” in “vol” and the term “speak” in “pük,” which together make *Worldspeak* – *Welt-sprache* – *Volapük*. In 1879, 8 years after the end of the Franco-Prussian war, he published his textbook. From its cover it looked like a



„Volapük“ – La unua tutmonda konkretiĝo de komunumo kreita de nova kodo

La unua kreanto, kiu povis sperti tutmondan disvastiĝon de sia nova kodo, estis Germano, la romkatalika prelato Johann Martin Schleyer el la badenlanda urbo Konstanz. Ne mallonge, post kiam li estis kreinta „mondalfabeton“, do nur novkompilitan aron precipe da skribliteroj, iun nokton al sinjoro Schleyer aperis la Dio de lia religio en sonĝo kaj persone donis al li la taskon, pluevoluigi la bonan verkon al kompleta mondlingvo. La pastro, kiu laŭdire parolis 50 diversajn lingvojn, obeis kaj baldaŭ prezentis sian volapukon (Volapük).⁶ Jam la nomo malkaŝis, ke li decidis, bazi la inventon laŭsone sur la angla: La uzantoj en „vol“ ankoraŭ rekonu la resonon de la angla „world“ (mondo), en „pük“ de la vorto „speak“ (paroli), kune do „Worldspeak“ – „mondparolilo“ – „mondlingvo“ – „Volapük“.

J. M. Schleyer is pointing at his *Schoolbook of Volapük*, 1879

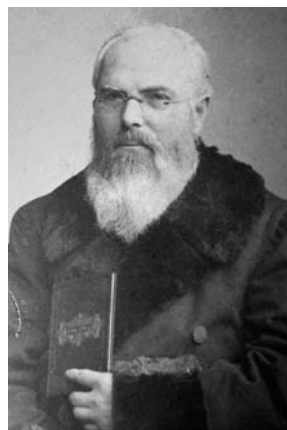
J. M. Schleyer montras al sia lernolibro de volapuko, jaro 1879

J. M. Schleyer zeigt auf sein *Schoolbook of Volapük*, 1879

hundreds ignored were, is on his side an interesting starting point for future questions.⁵

Volapük – Die erste globale Manifestation einer vom Neucode erzeugten Community

Der erste Entwickler, der eine weltweite Verbreitung seines Neucodes erleben konnte, war ein Deutscher, der römisch-katholische Prälat Johann Martin Schleyer aus der badischen Stadt Konstanz. Nicht lange nachdem er ein „Weltalphabet“, also lediglich eine neu kompilierte Menge v. a. an Schriftbuchstaben, erarbeitet hatte, erschien Herrn Schleyer eines Nachts der Gott seiner Religion im Traume und erteilte ihm höchstpersönlich den Auftrag, das gute Werk in eine vollständige Welt-sprache weiter zu entwickeln. Der Pater, dem man nachsagte, er beherrsche 50 verschiedene Sprachen, gehorchte aufs Wort und legte alsbald sein *Volapük* vor.⁶ Schon der Name verriet, dass er sich dafür entschieden hatte, die Erfindung am Klang des Englischen anzulehnen: Die User sollten in *vol* noch das englische *world* nachklingen hören, in *pük* das Wort



common school book for languages, but it invoked an unforeseen chain-reaction. Only 10 years later, this New Code had created a community of 283 Volapük-Clubs across Europe, America and Australia. They were connected by periodicals, organized *interface*-lessons, and their students graduated with diplomas. This geography of dissemination was an immediate result of Schleyer's opportunistic decision to rely on the global reach of the English language, and its limits—in Asia one was not really *understanding* this form of invitation. Nevertheless, the entire number of those involved in this first global *linguistic turn* is assumed to have been more than 100.000⁷ – a success of *implementation*. But the further development of this *collective* directly failed because of the father himself. Bugs in the architecture of Schleyer's prototype gave the final blow to the future success of his New Code. For example, a certain Mr. Karl Lenze, the first diploma-holder and teacher of Volapük, was a man talented in theoretical mathematics. Elaborating on a bug-report protocol, he calculated that the code had „no less than 505 440 unprecise inflections of verbs, which are directly caused by the

En la jaro 1879, 8 jarojn post la fino de la german-franca milito, li publikigis la respektivan uzinstrukciaron, laŭ ekstera aspekto ordinara lingvolernolibro, kiu tamen kaŭzis mirigan ĉenreagon: Nur 10 jarojn poste ekzistis komunumo de entute 283 volapuko-kluboj en Eŭropo, Ameriko kaj Aŭstralio. Ili estis konektitaj per periodaĵoj, faris „interfacajn“ kursojn kaj aljuĝis diplomojn. En la geografio de la lingvodisvastiĝo tuj respeguliĝis la oportuna inklino al la tutmonde realigita normo de la angla – en Azio oni malbone „komprenis“ la inviton. Tamen la entuta nombro de personoj, kiuj kunfaris tiun unuan lingvikan turniĝon en loka memelprovo, verŝajne sumiĝis je ne malpli ol 100.000 volapukistoj⁷ – tutŝajne sukcesa implementado. La pluevoluigado, la kolektiva kvalilkontrolo, tamen fiaskis pro la persono de la inĝeniero nomumita de Dio mem. Tial pliaj mankoj en la arkitekturo de la prototipo de Schleyer montriĝis komplete fatalaj al la sukceso de lia kodo. Ekzemple iu Karl Lenze, la unua diplomita instruisto pri volapuko entute kaj talenta en matematika teorio, verkis protokolan eraroraporton kaj elkalkulis „ne malpli ol 505

speak, zusammen also World-speak – *Weltsprache* – *Volapük*. Im Jahr 1879, acht Jahre nach Beendigung des deutsch-französischen Krieges, veröffentlichte er die entsprechende Betriebsanleitung, dem Anschein nach ein gewöhnliches Sprachlehrbuch, das allerdings verblüffende Kettenreaktionen auslösen sollte: Nur zehn Jahre später war eine *Community* von insgesamt 283 *Volapük*-Clubs in Europa, Amerika und Australien entstanden. Sie waren durch Periodika miteinander verbunden, hielten *Interface*-Kurse ab und verliehen Diplome. In der *Geografie* der Sprachverbreitung koppelte sich sofort die opportune Anlehnung an den weltweit etablierten Standard des Englischen zurück – in Asien *verstand* man die Einladung nicht so recht. Trotzdem dürfte die Gesamtzahl derer, die diesen ersten globalen *Linguistic Turn* im lokalen Selbstversuch mitvollzogen, nicht weniger als 100.000 Volapükisten betragen haben⁷ – eine augenscheinlich gelungene *Implementierung*. Die *Weiterentwicklung* allerdings, die kollektive Qualitätskontrolle, scheiterte an dem von höchster Stelle berufenen Ingenieur persönlich. Weitere Mängel in der Architektur von Schleyers Prototyp wurden seinem Codeerfolg deshalb vollends zum Verhängnis. Ein gewis-



Frontispiece of the first Schoolbook of Volapük: “Main Thoughts of my public lectures on Volapük, the Universal Language conceived by me, Hans Martin Schleyer, Priest and Editor”

Frontispico de la unua lernolibro de volapuko: „Ĉefaj pensoj de miaj publikaj prelegoj pri la universala lingvo volapuko, elpensita de mi, de Johann Martin Schleyer, pastro kaj redaktoro”

Frontispiz des ersten Lehrbuchs des Volapük: „Hauptgedanken meiner öffentlichen Vorträge über die von mir ersonnene Allsprache VOLAPÜK, von Johann Martin Schleyer, Pfarrer und Redaktör“

author“.⁸ Consequently, „numerous simplifications, restructurings, re-organisatons and heretical derivate versions“⁹ were produced synchronically and transcontinentally, uncontrollable by the author and destroying the necessary consistency of the code. Schleyer, already known to be extremely vain and patriarchal in character, travelled widely attempting to confront all the derivative versions he could get hold of with his authoritative and original version. Soon, all the do-it-yourself co-authors stopped their cheeky improvements, and ceased enjoying their language-games in *Volapük*. After their long lasting enthusiasm the question had arisen, for the perfection of *whose* world exactly one had spent so much effort ...? And *voilà*, the first *community* exclusively generated by a New Code in Modern Times (or, to be even more precise, in the entire history of culture) had, in three decades, dissolved into a frustrated silence. “From Heaven, through the world, to Hell!” (J.W. von Goethe). Some of this initial community had, however, accustomed themselves to the luxury of a potentially world-wide circle of friends, and after examining their options, changed systems: Possibly to the *Lingue Universelle* of Menet (1886), or the *Bopal* of Max (1887), the *Spelin* of Bauer (1886), the *Dil* of Flieweger (1893), the *Balta* of Dormoy (1893) or the *Weltparl* of Arnim (1896).¹⁰ These different codes not only gradually weakened the dissemination of *Volapük*, but also their own respective dissemination in relation to one another. The reason for this, to put it bluntly, in that in the long run there can only

440 malklarajn derivaĵojn de verboj,
 pri kiuj respondecas sole al la aŭtoro.“⁸ Kiel sekvo ekestis, – por la aŭtoro nekontroleblaj, ĉar samtempe verkitaj sur pluraj kontinentoj – , „multaj simpligoj, novstrukturadoj, reordigoj kaj herezaj idoj“⁹ kaj detruis la necesan koherecon de la kodo. Schleyer, konata kiel ekstreme vanta kaj patriarka, siavice obstine postvojaĝis per vorta aŭtorstampo ĉiujn derivajn evoluĵojn. Baldaŭ ĉiuj memnomumitaj kunaŭtoroj finis siajn impertinentajn plibonigajn projektojn, sed kun la sekvo, ke ili ankaŭ ĉiam pli dediĝis pri siaj lingvoludoj en volapuko. Post multjara entuziasmo ŝajne subite iĝis malklare al ili, al kiu apartenis la mondo, kiun ili celis plibonigi ... Kaj jen: La unua, sole per nova kodo kreita tutmonda komunumo de la moderna epoko, resp. pli precize de la kultur – kaj kodo – historio entute, malfondiĝis ĝis la komenco de la 20a jarcento en frustrita silentado. „De la ĉielo tra la mondo al la inferno“ (J.W. von Goethe), en nur tri jardekoj. Kiu en la komunumo al kutimiĝis al la lukso de amikara rondo, principe ampleksiĝanta la tutan mondon, trarigardis la oferton de la konkurenco kaj transiris al alia sistemo: Ekzemple al la „Lingue Universelle“ de Menet (1886), la „Bopal“ de Max (1887), la „Spelin“ de Bauer (1886), la „Dil“ de Flieweger (1893), la „Balta“ de Dormoy (1893) aŭ la „Weltparl“ de Arnim (1896).¹⁰ Ili tiutempe ne nur de jaro al jaro malfortigis la plian disvastigon de volapuko, sed ankaŭ la respektivan propran. Ĉar laŭ sistema vidpunkto validas por modernaj komunikadaj

ser Karl Lenze etwa, der erste diplomierte Lehrer des *Volapük* überhaupt und begabt in mathematischer Theorie, erstellte einen protokollarischen Fehlerbericht und errechnete „nicht weniger als 505 440 uneindeutige Ableitungen von Verben, die ausschließlich auf den Autor zurückzuführen seien“.⁸ In Folge entstanden – für den Autor unkontrollierbar, weil gleichzeitig auf mehreren Kontinenten angefertigt – „allerlei Vereinfachungen, Umstrukturierungen, Neuordnungen und häretische Ableger“⁹ und zerstörten die unverzichtbare Codekonsistenz. Der als äußerst eitel und patriarchal bekannte Schleyer selbst reiste verbissen allen Derivatentwicklungen mit einem verbalen Autorenstempel hinterher. Bald sollten alle selbst ernannten Co-Autoren ihre frechen Verbesserungsprojekte unterlassen, allerdings mit der Konsequenz, dass immer mehr auch ihrer Sprachspiele auf *Volapük* überdrüssig wurden. Nach jahrelangem Enthusiasmus schien ihnen schien plötzlich unklar geworden zu sein, für die Verbesserung von genau *wessen* Welt man sich da eingesetzt hatte ... Und *voilà*: die erste, ausschließlich durch einen Neucode erzeugte globale *Community* der Neuzeit, bzw. genau besehen der Kultur- und Codegeschichte überhaupt, löste sich bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts – *Fin de Siècle* – in frustriertes Schweigen auf. „Vom Himmel durch die Welt zur Hölle“ (J.W. von Goethe), in nur drei Jahrzehnten. Wer sich in der *Community* an den Luxus eines potenziell die ganze Welt umspannenden Freundeskreises gewöhnt hatte, sondierte nun das Angebot der Konkurrenz und stieg auf ein anderes System um: auf die *Lingue Universelle* von Menet (1886), das

be one international language—as there is today with English, a fabulous Old Code which as such cannot be blamed for leaving a bitter aftertaste on a growing number of tongues these days.

Esperanto—A Code for all and none

During these years, however, another code-poet and his New Code appeared: Ludwig L. Zamenhof from Bialystok, today in the East of Poland, then in Lithuania under the administration of the Russian Empire. Very early, this talented boy had discovered his love for languages, such as the ancient languages, or the Russian language. But being constantly confronted by various animosities between speakers of the Old Codes, between Polish, Jewish, Russian, White Russian and German for example, he developed while still in his teens a “lingwe universala,” a “universal language.” At first, however, he decided to “hide his work from everyone,” “foreseeing nothing but shame and ridicule.”¹¹ Zamenhof elaborated on his invention for another 15 years, like a Swiss watch-maker, highly concerned with a pleasing sound, fine-tuning some of the strengths of its predecessor *Volapük*¹² and testing its expressive qualities by translating some of the most

lingvoj malgraŭ ĉiu aŭfaleco: Longtempe „povas ekzisti nur unu“ — kiel hodiaŭ la angla, grandioza malnova kodo, al kiu mem oni ne povas riproĉi ke ĝi komencas postlasi amaran kromguston sur daŭre pli da palatoj.

„Esperanto“ — kodo por ĉiu kaj neniu

Sed en tiuj jaroj plia aŭtoro publikigis sian novan kodon: Ludoviko Lazaro Zamenhof el Bjalistoko, urbo hodiaŭ situanta en orienta Pollando, tiutempe Litovio, administrita de la rusa cara regno. La altdotito jam frue malkovris sian amon por la rusa kaj la klasikaj lingvoj. Sed spertante la malami-kecojn inter Poloj, Judoj, Rusoj, Bjelorusoj kaj Germanoj, forte kaŭzitajn de malnovaj kodoj, li jam kiel junulo konceptis iun „lingwe universala“, „universalan lingvon“. Unue tute por si mem, ĉar (kiel li mem skribis) „Antaŭvidante nur mokojn kaj persekutojn, mi decidis kaŝi antaŭ ĉiuj mian laboron.“¹¹ Zamenhof dum pliaj 15 jaroj fajlis sian inventon kvazaŭ svisa horloĝisto, zorgis pri la lingva belsono, poluris kelkajn fortajn flankojn de la antaŭinta kodo volapuko¹² kaj poste elprovis la esprimkapablon, tradukante diversajn aŭtorojn de la mondliteraturo al sia nova kodo. El la sorto de volapuko li lernis, ke eĉ la plej kohereca baza strukturo, la

Bopal von Max (1887), das *Spelin* von Bauer (1886), das *Dil* von Flieweger (1893), das *Balta* von Dormoy (1893) oder das *Weltparl* von Arnim (1896).⁹ Diese schwächten damals Jahr um Jahr nicht nur die weitere Verbreitung des *Volapük*, sondern auch ihre jeweils eigene. Denn systemisch gesehen gilt für moderne Umgangssprachen bei aller Höflichkeit: Auf Dauer *kann es nur eine geben* — wie heute das Englische, einem großartigen Altcode, dem als solchem nicht vorgeworfen werden kann, dass er auf immer mehr Gaumen einen bitteren Beigeschmack zu entwickeln beginnt.

Esperanto — Ein Code für alle und keinen


In diesen Jahren hatte jedoch noch ein weiterer Autor seinen Neucode am Start: Ludwig L. Zamenhof aus Bialystok, heute im Osten Polens, damals in Litauen, vom russischen Zarenreich verwaltet. Der Hochbegabte hatte schon früh seine Liebe für das Russische oder die klassischen Sprachen entdeckt. Doch angesichts der massiv durch Altcodes miterzeugten Feindseligkeiten zwischen Polen, Juden, Russen, Weißrussen und Deutschen entwickelte er schon als Teenager eine „lingwe universala“, eine „Universalsprache“. Zunächst nur für sich, denn „(...) nur Spott und Hohn voraussehend“ beschloss er, seine „Arbeit vor jedermann zu verbergen“.¹¹ Zamenhof feilte weitere 15 Jahre wie ein Schweizer Uhrmacher an seiner Erfindung, sorgte sich um den sprachlichen Wohlklang, unterzog einige Stärken des Vorgängercodes *Volapük* einem *Tuning*¹² und testete dann die Ausdruckskraft, indem er verschiedene Autoren der Weltliteratur in seinen Neucode transformierte.

established authors of world literature into his New Code. He had observed in the development and flaws of the *Volapük*-Movement that even a strong prototype had to be tested and optimized by the continual practise of many speakers in many countries in order to stay „alive“. That means that in order to survive, his New Code had to exist in the *interface*-space of the Old Codes. One had thus to prepare for the emergence of a somehow collective but nevertheless moderated work on aspects like applicability or performance, in which individuals could guide themselves without any centralized organ of control, first of all without “the creator” or “the author.” All had to, by free will, obey by themselves the Kantian Imperative of Coders: *Always alter elements of a New Code only in such a manner that the maxim of your alteration favours a structure of world-wide communication.* In other words: Language systems belong to the public sphere, so try not to modify at all, and if you modify, then rather a little than a lot, and only after asking for feedback. Never ever publish a derivative version!

In 1887, Zamenhof finally went public. His father, working as a censor at the time, played down his son’s work as a „harmless curiosity“¹³ to a Russian

prototipo, nur povas esti prijuĝata, plibonigata kaj viva, t.e. en la interfacca spaco de la malnovaj kodoj, tenata, per la lingvopraktiko de multaj parolantoj en diversaj landoj. Tial gravis prepari kolektivan kaj gvidatan laboron cele al kompleteco kaj efikeco de la kodo, en kiu multaj unuopuloj per propra decido, t.e. sen centra kontrolorgano kiel „kreinto“ aŭ „aŭtoro“, respektos la kategorian imperativon de la kodistoj: Ŝanĝu elementojn de nova kodo nur tiel, ke la maksimumo de viaj ŝanĝoj harmonias kun tutmonde komunikebla kodostrukturo. Alivorte: Lingvosistemoj estas produkto kaj tial posedaĵo de la publiko, tendence do prefere tute ne ŝanĝu ion, prefere malmulton, prefere nur post redemando – kaj recipe ne lanĉu derivaĵon! En la jaro 1887 Zamenhof fine eldonis sian verkon. Lia patro, kiu laboris en la rusa cenzuroficejo, malgravigis la verkon antaŭ sia kolego kiel „sendanĝeran sensencaĵon“¹³ kaj ricevis prespermeson. Plie li enmetis je la komenco trilinean tekston, kiun oni povas legi ne nur kiel literatursciencan dokumenton al la multe diskutata temo „morto de la aŭtoro“, sed ankaŭ kiel la fondodaton de la strategio „publika fonto“: „Internacia lingvo, simile al ĉiu nacia, estas propraĵo socia, kaj la aŭtoro por ĉiam forcedas ĉiujn personajn

Am Schicksal des *Volapük* hatte er ablesen können, dass ein noch so konsistentes Grundgerüst, der Prototyp, tatsächlich erst in der Sprachpraxis von vielen Sprecherinnen und Sprechern in verschiedenen Ländern beurteilt, verbessert und „am Leben“, d. h. im *Interface*-Raum der Altcodes, gehalten werden würde. Es galt demnach, eine kollektive und moderierte Arbeit an der Vollständigkeit und Leistungsfähigkeit des Codes vorzubereiten, in dem viele Einzelne sich durch Selbstbindung, d. h. ohne zentrales Kontrollorgan namens „Schöpfer“ oder „Autor“, an den kantischen Imperativ der Coder halten würden: *Verändere Elemente eines Neucodes nur so, dass die Maxime deiner Veränderungen einer weltweit kommunikablen Codestruktur zuträglich bleibt.* Mit anderen Worten: Sprachsysteme sind Produkt und damit Eigentum einer Allgemeinheit, verändere tendenziell eher gar nicht, eher wenig, eher nur auf Rückfrage – und lanciere vor allem kein Derivat! Im Jahr 1887 ging Zamenhof dann an die Öffentlichkeit. Sein Vater, der in der russischen Zensurbehörde arbeitete, spielte das Sprachlehrbuch bei seinem Kollegen als „harmloses Kuriosum“¹³ herunter und die Druckerlaubnis wurde erteilt. Außerdem ließ er zu Beginn einen dreizeiligen Text anbringen, den man nicht nur als literaturwissenschaftliches Dokument zum viel diskutierten Thema „Tod des Autors“, sondern auch als das Gründungs-

 Die internationale Sprache soll, gleich jeder nationalen, ein allgemeines Eigentum sein, wesshalb der Verfasser für immer auf seine persönlichen Rechte darüber verzichtet.

Druck von Ch. Kelter, Nowolipie-Str. N. 11, Warschau.

The surrender of his author’s right by Zamenhof, 1887

Die Erklärung auf Rechtsverzicht durch Zamenhof, 1887

La deklaro de la rezigno pri ĉiuj aŭtorrajtoj de Zamenhof, jaro 1887

colleague and thus its printing was permitted. In addition, Zamenhof inserted a text of three lines at the very beginning of the manual, that can not only be interpreted as a literary document in the context of the widely discussed theme of the „death of the author“, but also as the foundational act of the Free Software-Movement: „An international language should be, as any national one is, be a common possession, which is why the author is here resigning for all time his personal rights over it.“¹⁴ Thus, Zamenhof’s code was not only published, it was also and at the same time actively liberated for further public elaboration and collaboration. In the beginning, the New Code entailed only a minimal grammar, 927 roots and some exemplary texts, allowing it to evolve in the “community.” From the last pages of the manual the readers could also cut out coupons for subscription, and distribute them to their circle of friends, who could sign them and send them back to Zamenhof’s personal address . Thus, the readers and their friends could document their interest in the language and „promise“ to learn it when 10.000.000 others also expressed their interest in

rajtojn je ĝi.“¹⁴ *La kodo de Zamenhof do ne nur estis publikigita, sed ankaŭ ofertita libere por aktiva plua prilaboro. La kodo je la komenco konsistis nur el minimuma gramatiko, 927 vortradikoj kaj kelkaj ekzemplaj tekstoj, por ke la lingvo povu evolui ene de la komunumo. El la lernolibroj la legantoj plie povis eltranĉi etajn kuponojn, pludisdoni, subskribi kaj resendi ilin al la aŭtoro mem. Ili per tio skribe konfirmis sian intereson pri la lingvo kaj „promesis“, lerni ĝin, se kaj kiam 10.000.000 aliaj far(int)os la saman. La komunumo sekve unue estu antaŭfigurita kiel imagata adreskolekto en la fantazio de la unuopaj personoj,¹⁵ poste dokumentita reale en unu loko kaj fine realigita tutmonde – kiel t.n. „memkreiva evolufiguro“, kiu renkonteblas ĉe alta nombro da diversaj kaj interdependaj eblaĵoj. La resendkuponojn oni povus rigardi kiel la unuan oferton de novaĵletero antaŭ la Interreto, tamen ankoraŭ sen la eblo de malabono.¹⁶ Tiu strategio unuflanke vaste fiaskis, ĉar dum la sekvaj du jaroj alvenis nur ĉirkaŭ 1000 kuponoj al Zamenhof, aliflanke tio ne prezentis longdaŭran obstaklon kontraŭ la kododisvastigo. Unue en Rusio,*

datum einer „Free Software“-Strategie lesen kann: „Die internationale Sprache soll, gleich jeder nationalen, ein allgemeines Eigentum sein, weshalb der Verfasser für immer auf seine persönlichen Rechte daran verzichtet.“¹⁴ Zamenhofs Code wurde also nicht nur publiziert, sondern aktiv zur Weiterbearbeitung freigestellt. Am Anfang umfasste dieser lediglich eine Minimalgrammatik, 927 Wortstämme und einige Beispieltex-te, damit sich die Sprache innerhalb der Community würde entwickeln können. Aus den Sprachlehrbüchern konnten die Leserinnen und Leser zudem kleine Coupons ausschneiden, weiterverteilen, unterschreiben und an den Autor persönlich zurückschicken. Sie bekundeten damit schriftlich ihr Interesse an der Erfindung und „versprachen“, diese zu lernen, falls und wenn 10.000.000 andere dasselbe täten bzw. getan hätten. Die Community sollte demnach zuerst als imaginäre Adressenversammlung in der Phantasie der Einzelnen präfiguriert,¹⁵ dann real dokumentiert und schließlich global realisiert werden – eine sog. autopoetische Entwicklungsfigur, die bei der Kommunikation einer hohen Zahl von verschiedenen und interdependenten Potenzialitäten auftritt. Die Rücksendecoupons könnte man auch als erstes Newsletter-Angebot vor dem Internet bezeichnen, aller-



Adress Management in the Code-Community: Start-up with 10.000.000 subscriptions

Adres-administrado en la kodo-„komunumo“: starto kun 10.000.000 subskriboj

Adressenmanagement in der Code-Community: Start-up mit 10.000.000 Unterschriften

Der Verfasser ersucht den Leser eines der unten beigefügten Blanketto auszufüllen und es ihm übersenden zu wollen, die übrigen aber in derselben Absicht unter seine Freunde und Bekannten vertheilen zu wollen.

the same way. The *community* was thus first *prefigured* as an imaginary assembly of addresses in the minds of the individuals,¹⁵ and secondly, was *actualized* in documentation at Zamenhof's private home, and finally, as a third step to come, was to be *realized* on a global scale. This reflects an autopoietic figure of development, today a form that typically arises in communication when one is dealing with a high number of interdependent potentialities. The coupons were to function like our contemporary Newsletters offered on the Internet, except that the possibility to unsubscribe was not a technical option at the time.¹⁶ Obviously, the strategy failed, as in the following two years only 1000 Coupons were returned—but that did not stop the New Code spreading. First in Russia, then in France and the rest of Western Europe „followers“ of the New Code were making contact with each other. They managed the step from reading the code to using it in conversation and could thus initiate the first *interface*-tests. From these *community* members, Zamenhof was sent numerous ideas, contributions, and criticisms of his code. Yet he was serious about wanting to step back from his authors role: He

poste pli kaj pli en Francio kaj en la okcidento de Eŭropo troviĝis ĉiam kodo-„adeptoj“, kiuj transiris de la legado al la parolado kaj tiel povis fari la unuajn interfacaĵajn testojn. Baldaŭ multnombraj ideoj, proponoj kaj kodo-kritikoj atingis Zamenhof. Li serioze restis je la malakcepto de la aŭtoro rolo: Li tuj insistis pri la starigo de komisiono, tamen devis atendi ne malpli ol 18 jarojn, ĝis oni forprenis de li la ŝarĝon de la kompleta respondeceto.¹⁷ En Boulogne-sur-Mer, rekte ĉe la Maniko proksime al Calais, oni en aŭgusto 1905 okazigis la unuan Universalan Kongreson de Esperanto kaj 688 vizitantoj el 20 diversaj landoj dum unu semajno komunikis unu kun la alia kaj sin bonege komprenis, per la nova kodo kiel ununura komuna lingvo. La Franca matematikisto Louis Coutourat raportis: „(...) ne nur, ke ĉiuj sin komprenis, (...) ankaŭ la diferencoj en la prononcado estis tute sensignifaj kaj tute ne ĝenis. Plej ofte oni ne povis eĉ diveni la naciecon de la kunparolanto.“¹⁸ Tiu kompleksa kaj sukcesa apliktesto de prototipo kunevoluita de la komunumo por la interfaco de la malnovaj kodoj estis io, kion Schleyer neniam spertis, sed ankaŭ neniu kodo-

dings noch ohne die Möglichkeit zum *unsubscribe*.¹⁶ Diese Strategie scheiterte einerseits zwar gründlich, da in den folgenden zwei Jahren nur ca. 1000 Coupons bei Zamenhof eintrafen, andererseits tat das der Codeverbreitung auf Dauer keinen Abbruch. Zuerst in Russland, dann zunehmend in Frankreich und im Westen Europas fanden sich immer Code-„Anhänger“, die vom Lesen ins Sprechen übergingen und somit die ersten *Interface*-Tests vornehmen konnten. Zamenhof erreichten bald zahlreiche Ideen, Eingaben und Code-Kritiken. Mit der Ablehnung der Autorenrolle blieb es ihm ernst: Er drängte sofort auf die Einrichtung einer Kommission, musste allerdings nicht weniger als 18 Jahre darauf warten, dass ihm die Bürde der Gesamtverantwortung abgenommen würde.¹⁷ In Boulogne-sur-Mer, direkt am Ärmelkanal in der Nähe von Calais, wurde im August 1905 der erste *Esperanto*-Kongress veranstaltet und 688 Besucherinnen und Besucher aus 20 verschiedenen Ländern kommunizierten eine ganze Woche lang miteinander und verstanden sich blendend, mit dem Neucode als einziger gemeinsamer Sprache. Der französische Mathematiker Louis Coutourat berichtet: „ (...) nicht nur, dass sich alle verstanden, (...) auch die Unterschiede in der Aussprache waren völlig unbedeutend und störten überhaupt nicht. Meistens

Roll-on Roll-off-Verkehr /m/ MA10 en/ elŝipigo propaganda de veturiloj; RoRo
Rollprüfstand /m/ WT10 provbenko de fiksa deĵorejo
Rollprüfstand /m/ WT10 relmaŝino por ellaciĝprovoj
Rollschranke /f/ NT80 bariero rulebla
Rollsteig /m/ AT30 rultrotuaro
rollstuhlgerichter Reisezugwagen /m/ (Behinderte) MT52 pasaĝervagono rulŝeĝotaŭga
rollstuhlgerichter Wagen /m/ (Behinderte) MT52 pasaĝervagono rulŝeĝotaŭga

International Dictionary for Railroaders, German – Esperanto
Internacia Fervojista Leksikono, Germana – Esperanto
 Internationales Eisenbahnerlexikon Deutsch – Esperanto



First international Esperanto Congress, Boulogne-sur-Mer, France, August 1905. The Autor in the middle, surrounded by women.

Unua internacia kongreso de Esperanto, Boulogne-sur-Mer, Francio, Augusto 1905. Aŭtoro dekstre de la centro ĉirkaŭita de virinoj.

Erster Internationaler Esperantokongress, Boulogne-sur-Mer, France, August 1905. Der Autor rechts von der Mitte, umgeben von Frauen.

immediately asked others to set up a commission that should moderate the growth of the language, but he would have to wait for another 18 years to have this burden taken off his shoulders.¹⁷ In Boulogne-sur-Mer, near the city of Calais in France, the first *Esperanto*-Congress was organized in August 1905 and 688 visitors from 20 Countries communicated for a week using only their New Code. The french mathematician Louis Coutourat reported in a letter: “... not only have they all understood each other, (...) but as well the differences in articulation (dialect) were insignificant and did not at all disturb. Most of the time one could not even guess the nationality of ones partner in dialog.”¹⁸ A complex and successful test of a prototyp like this was something that Johann Martin Schleyer never experienced, and no code-poet since is likely to. At the same conference the community agreed on a “Fundamento” of the Code, in order to fire-wall it against derivatives. This consisted of 16

poeto post Zamenhof. Je la sama kongreso la komunumo ankaŭ interkonsentis pri la „fundamento“ de sia kodo por malebligi derivaĵ-evoluojn: 16 reguloj, 2644 vortradikoj kaj tekstkorpo kiel lingva modelo. Kaj vere: Nur 2 jarojn poste okazis la lanĉo de la t.n. „Ido“, danĝera derivaĵo. Ties komunumo tamen poste pereis denove pro estiĝo de propraj derivaĵoj kaj daŭraj kvereloj – kiel jam antaŭe volapuko. Sed la nova kodo kun la nomo Esperanto ĝis hodiaŭ posedas elstaran pozicion inter la planlingvaj projektoj. Ĝi estas la nura, kiun ĝia komunumo finpoluris al komplete evoluigita kulturlingvo. Oni povas apliki ĝin en ĉiuj vivokampoj kaj en ĉiuj landoj de la mondo, la vortaroj intertempe enhavas pli ol 20.000 normitajn vortradikojn kaj la sekvaj Universalaj Kongresoj okazos en Pekino (2004) kaj Vilno (2005).

konnte man nicht einmal die Nationalität des Gesprächspartners erraten.“¹⁸ Dieser komplexe und erfolgreiche Anwendungstest eines von der *Community* mitentwickelten Prototyps für das Interface der Altcodes war etwas, das Schleyer nie erlebt hatte und kein Code-Poet nach Zamenhof so erleben sollte. Am selben Kongress einigte sich die *Community* auch auf das „Fundamento“ ihres Codes, um Derivatbildungen zu verhindern: 16 Regeln, 2644 Wortstämme und einen Textkorpus als sprachlichem Modell. Nur zwei Jahre später wurde tatsächlich ein gefährliches Derivat, das sog. *Ido*, lanciert. Dessen *Community* ging in Folge allerdings wieder an eigenen Derivatbildungen und Dauerstreitigkeiten zugrunde – wie vorher schon das *Volapük*. Der Neucode namens *Esperanto* aber nimmt bis heute eine Sonderstellung unter den Plansprachprojekten ein. Als einziger ist er durch seine *Community* zu einer vollentwickelten Kultursprache abgerundet worden und kann in allen Lebensbereichen und in allen Ländern der Welt

rules of grammar, 2644 roots for words and a corpus of text as a language model. And indeed, only two years later a highly aggressive derivate called *Ido* was published, but its *community* stumbled over their own derivatives and conflicts, similar to *Volapük*.

Looking back today, the New Code called *Esperanto* has achieved a special position in the family of constructed languages. It is the only one, whose *community* developed it into a full cultural language. It can now be applied to all walks of life, its dictionaries contain over 20.000 standardized roots, and the next World-Conferences will be staged in Peking (2004) and Vilnius, Lithuania (2005).

Some Code to Die for—What is the message of this medium?

The modern theory of linguistics gives us other categories than those used so far. In Noam Chomsky's generative transformational grammar for example, this New Code would be classified as a "possible natural language" as it is using the same generative mechanisms as other Old Codes, only in a stricter manner. *Esperanto* would thus be neither a New Code nor a programming language. Nevertheless, Ludwig Zamenhof deserves the *Golden Nica*, in the category for "Most successful Hack of Old Codes since the historical Pentecost." In this way he intervened,— as he was highly aware —, at the core of the power dispositives of the religious, pseudo-religious and post-religious phantasms of the Modern, the high-voltage area of cultural "production." History proved in a cruel way then, that Zamenhof's father, who described the manual as a "harmless curiosity", could not have

Morti por kodoj—Kio estas la mesaĝo de tia komunikilo?

La teoriformado de la moderna lingviko intertempe enkondukis aliajn kategoriojn por lingvokodoj kaj tiel oni klasifikus Esperanton ekz. laŭ la transformata gramatiko de Noam Chomsky kiel „eblan naturan lingvon“, ĉar ĝi estas generata laŭ la samaj bazaj reguloj kiel malnova kodo, nur pli strikte. Tial ĝi do ne estas nova kodo kaj tute certe ne programlingvo. Tamen Zamenhof ekde 1905 meritis la premion „Ora Nica“ en la kategorio „plej sukcesa rekordado de malnovaj kodoj ekde la historia Pentekosto“. Li ŝajne tute konsciis pri tio, ke li per sia invento intervenis en la alttensia regiono de la kultura „produktado“, en la potenclogika kerno de la religiaj, anstataŭreligiaj kaj postreligiaj fantasmoj de la moderna tempo. La plua historio ja ankaŭ poste en kruela maniero malpravigis la patron de Zamenhof, kiu nomis la unuan lernolibron „sendanĝera

Anwendung finden. Die Wörterbücher führen mittlerweile über 20.000 standardisierte Wortstämme und die nächsten Weltkongresse finden in Peking (2004) und Vilnius (2005) statt.

Sterben für Codes – Was ist die Botschaft eines solchen Mediums?

Die Theoriebildung der modernen Linguistik hat andere Kategorien für Sprachcodes eingeführt und so wäre *Esperanto* z. B. nach Noam Chomsky's Generativer Transformationsgrammatik als „mögliche natürliche Sprache“ einzustufen, da es nach denselben Grundregeln generiert wird wie ein Altcode, nur strikter. Es handelt sich also doch nicht um einen Neucode und erst recht keine Programmiersprache. Trotzdem verdient Zamenhof seit 1905 die *Goldene Nica* in der Kategorie „Erfolgreichster Hack von Altcodes seit dem historischen Pfingsten“. Mit seiner Erfindung konnte er demnach nicht umhin, und dessen war er sich wohl bewusst, in einem Hochspannungsbereich kultureller „Produktion“ zu intervenieren, im machtlolgischen Kernbereich der religiösen, ersatzreligiösen und nachreligiösen Phantasmen der Moderne. Die Geschichte sollte Zamenhofs Vater, der das erste Sprachlehrbuch

been more mistaken. The New Code of his son not only resulted in happy, travelling, reading and marrying users—but these users were also imprisoned, tortured and killed, especially under the dictatorships of Adolf Hitler and Joseph Stalin. Their new, neutralized communicative competence was obviously a strong threat to these powers, National Socialism and Sowjet Communism, who by this time had taken the respective Old Codes, German and Russian, hostage of their sense of mission.¹⁹ Before the very eyes of our contemporary authors and writers of New Code for *technical interfaces*, (the term Hacker has become somewhat of an anachronistic touch), a second front has manifested in the last decades, and the conflict about the codes of tomorrow and the culture adequate to developing them is now emerging. An important contribution has been made by Vilém Flusser, in various aspects an invisible twin of Zamenhof, with his maxim: *from subject to project*.²⁰ It is of vital interest for our future societies that this second Clash of Code-Cultures is made more and more understood by the public in the years to come, the mainstream will appreciate it. In our more and more differentiated technical worlds and environments contact to those for whom one might have initiated a code-project is mediated to a very high degree. The manifold shiftings, partitions and juxtapositions of problems that the members of a contemporary code-community have to deal with (strong nerves are an advantage here), can be visited and studied in detail at <http://www.gnu.org/people/people.html>. There an author of a prototype for a free operation

*sensencaĵo“, ĉar la nova kodo de lia filo rezultis ne nur en feliĉaj, vojaĝantaj, legantaj kaj edziĝantaj uzantoj, ili ankaŭ milope estis enkarcerigitaj, batitaj kaj murditaj, precipe en la diktaturoj de Adolf Hitler kaj Joseph Stalin. Tiu nova, neŭtralizita lingvokompetenteco signifis sufiĉe rektan endanĝerigon de la potencaj sferoj, la nacisocialismo kaj la sovjetkomunismo, kiuj, kiel oni povas diveni, transformis siajn respektivajn malnovajn kodojn, la germanan kaj rusan, al komplicoj de siaj sendokonsciencoj.*¹⁹ *Antaŭ la okuloj de la konstruivaj aŭtoroj kaj verkantoj de la novaj kodoj, kiujn multaj miskomprenas ankoraŭ nomas kodaĉantoj, estiĝas nuntempe dua fronto: La konflikto pri la kodoj de morgaŭ kaj la ĝusta kulturo por ilia evoluiĝado. Gravan kontribuon postlasis Villém Flusser, multrilate nevidebla samvojano de Zamenhof, per sia maksimo: De la subjekto al la projekto.*²⁰ *Sed en la sin diferencigantaj teknikaj mondoj kaj medioj de la novaj kodoj, la kontakto al tiuj, por kiuj oni subjekte ekis siajn projektojn, estas altskale pli malrekta. Necesas pliklarigebli tiun duan kulturan batalon dum la sekvaj jaroj – la granda amaso dankos pro tio. Kiu posedas sufiĉajn nervojn, povas rigardi la multoblan dispartiĝon kaj ŝoviĝon de la problemoj en medio de teknikaj interfacoj laŭ plia komunumo kaj detale ĉe: <http://www.gnu.org/people/people.html>. Tie ankaŭ klarigas aŭtoro de la prototipo de libera mastra programo, Richard Stallman, siajn motivojn (<http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.html>). „La eĥo de la teknikoj provokas la homan inteligentecon, kvalifik*

als „harmloses Kuriosum“ betitelte, dann auch in grausamer Form widerlegen, denn der Neucode seines Sohnes resultierte nicht nur in glücklichen, reisenden, lesenden und heiratenden Userinnen und Usern, diese wurden auch zu Tausenden eingesperrt, misshandelt und getötet, v. a. unter den Diktaturen von Adolf Hitler und Joseph Stalin. Die neue, neutralisierte Sprachkompetenz bedeutete eine ausreichend direkte Gefährdung von Machtbereichen, dem Nationalsozialismus und dem Sowjetkommunismus, die, man ahnt es, die jeweiligen Altcodes Deutsch und Russisch zu Komplizen ihres Sendungsbewusstseins gemacht hatten.¹⁹ Vor den Augen unserer zeitgenössischen konstruktiven Autoren und Literaten der Neucodes und technischen *Interfaces*, von vielen noch missverständlich *Hacker* genannt, manifestiert sich derzeit eine zweite Front: Der Konflikt um die Codes von morgen und die richtige Kultur für deren Entwicklung. Einen wichtigen Beitrag hat Vilém Flusser, in vielem ein unsichtbarer Weggenosse Zamenhofs, mit seiner Maxime „Vom Subjekt zum Projekt“²⁰ hinterlassen. Doch in den sich ausdifferenzierenden technischen Welten und Umwelten der Neucodes ist der Kontakt zu denen, für die man subjektiv seine Projekte begann, um Potenzen vermittelter. Darum gilt es, diesen zweiten Kulturkampf um Codes in den nächsten Jahren besser verständlich zu machen, der *Mainstream* wird es danken. Wer die Nerven dazu aufbringt, kann sich ein detail die vielfache Teilung und Verschiebung der Problemstellungen in der technischen Umwelt einer solchen Community unter <http://www.gnu.org/people/people.html> ansehen. Dort erläutert auch ein Autor des Prototypen eines freien

system, Richard Stallman, explains his motivation (<http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.html>.)

„The feedback of technical dimensions provokes the human intelligence to qualify for the tasks of being an engineer on spaceship earth.“²¹

If one is, on the other side, confronted with the task of understanding why human beings would risk and lose their life for a „foreign“, or „neutral“ language, a new riddle in our *Second Modernity* (H. Klotz, U. Beck) manifests itself. *Some Code to die for*—a media theory which doesn't take its name for granted has an unexpected new theme to ponder. Its first horizon might be sketched here: For the first time, the Medium was actually congruent with its Message.

*sin por la taskoj de inĝeniero surŝipe de la spacoŝipo tero“.*²¹
Kiel oni aliflanke komprenu, ke homoj libervole riskis la morton por ja verdire „fremda“, ĉar „neŭtrala“ lingvo, ree prezentiĝas kiel enigmo en nia „dua moderna epoko“ (H. Klotz, U. Beck). „Morti por kodoj“ – „komunikil-teorio, kiu meritas sian nomon, jen ricevas plian neatenditan temon. Unua pensa horizonto eble povas esti konturigita: La unuan fojon komunikilo fakte estis kongrua kun sia komuniko.

Betriebssystem, Richard Stallman, seine Motivation (<http://www.gnu.org/gnu/thegnuproject.html>). Das Feedback der Techniken provoziert die menschliche Intelligenz, sich für die Aufgaben des Ingenieurs an Bord des Raumschiffs Erde zu qualifizieren.“²¹ Wie man sich allerdings auf der anderen Seite einen Reim darauf machen soll, dass Menschen für eine eigentlich „fremde“, weil „neutrale“ Sprache“ freiwillig den Tod riskieren, stellt sich als ein Rätsel in unserer *Zweiten Moderne* (H. Klotz, U. Beck) neu auf. *Sterben für Codes* – einer Medientheorie, die ihren Namen verdient, ist damit ein unerwartetes Thema aufgegeben. Ein erster Horizont konnte hier vielleicht angedeutet werden: Zum ersten Mal war ein Medium tatsächlich deckungsgleich mit seiner Botschaft.

For further information visit www.paramediaind.org

English translation by Leo Findeisen and Stephen Zepke. / Esperanto translation by Gunnar Fischer.

The author wants to express his gratitude to the staff at the Department of Planned Languages and International Esperanto Museum, Austrian National Library, Vienna, for their support. All imagery courtesy of the same.

- 1 N. Luhmann, *Weltkunst*, 38; in: *Unbeobachtbare Welt, Über Kunst und Architektur*, hrsg. von N. Luhmann, F.D. Bunsen und D. Baecker, Bielefeld 1990
- 2 D. Crystal, *Cambridge Encyclopedia of Language*, 17ff.
- 3 See P. Sloterdijk, „Zwischen Gesichtern, Zum Auftauchen der interfacialen Intimssphäre.“ in: *Sphären I – Blasen*; Frankfurt am Main 1998, 141f.; french: +Sphères I – Bulles+, Paris 2002, 152ff.; spanish: +Esteras I – Burbujas+, Madrid 2003, 85ff.
- 4 E.g. the so-called APIs, Application Programming Interfaces, that are providing programmers with a writable surface into a program
- 5 A late exception being U. Eco, *Die Suche nach der vollkommenen Sprache*, München 1997, v. a. 322ff.; english: *The search for the perfect language*
- 6 R. Centassi / H. Masson, *L'homme qui a défié Babel*, Paris 1995, 68
- 7 Centassi / Masson 68; Eco 324
- 8 Centassi / Masson 103, in der Übersetzung des Autors
- 9 a.a.O.
- 10 Eco 324
- 11 U. Lins, *Die Gefährliche Sprache*, Gerlingen 1988, 16
- 12 Lins 20
- 13 Lins 18f
- 14 a.a.O.
- 15 See one of the standard works for a media theory of Nationalism: B. Anderson, *Imagined Communities: Reflections on the origin and spread of nationalism*, Verso 1991
- 16 Lins 29ff.; Chrystal 354, Centassi 174ff.
- 17 a.a.O.
- 18 H. Mayer, *Das Kind des Esperanto: Briefe Louis Coutourats an Hugo Schuchardt (1901–1914)*, Wien 2001
- 19 Lins v.a. 90ff. und 215ff.
- 20 See V. Flusser, *Vom Subjekt zum Projekt. Menschwerdung*, hrsg. von St. Bollmann und E. Flusser, Bensheim und Düsseldorf 1994; see in english: *Writings*, University of Minnesota Press 2002; *The Freedom of the Migrant: Objections to Nationalism*; University of Illinois Press 2003
- 21 See P. Sloterdijk, *Sphären III – Schäume*, Kapitel 1 A, *Absolute Inseln*, Frankfurt am Main 2003; french: *Sphères I – Ecumes*, Paris 2004