

Die Wissenschaft, die Sprache und mögliche Perspektiven: Einsprachigkeit oder Mehrsprachigkeit im gegenseitigen Gedankenaustausch

Maria Luisa Villa

Prof.em. für Immunologie, Staatl. Universität Mailand, Mitglied des Instituts für Biomedizinische Technologien und des Nationalen Rats für Forschung, Mitglied der Accademia della Crusca.

Nachfolgender Beitrag erschienen in: L'Italiano alla prova dell'internazionalizzazione, herausgegeben von Maria Agostina Cabiddu, Verlag Guerini e Associati, Mailand, Mai 2017, S. 39 – 58.

Übersetzung für ADAWIS: Dr. Kurt Gawlitta, Berlin, Mai 2018

Wenn der Sprachgebrauch der Wissenschaft nur dazu da wäre zu kommunizieren, könnte eine einzige Sprache genügen. Aber der Gedanke, die Vorstellungskraft, die Phantasie und die Kritik erfordern eine Vielfalt von sprachlichen Universen, die sich nicht in den engen Grenzen eines einzigen Wortschatzes erfassen lassen.

ZUSAMMENFASSUNG:

ERSTER TEIL: KOMMUNIZIEREN

1. Die Wissenschaft und der Aufbau des theoretischen Diskurses
2. Der Sprachgebrauch der Wissenschaft entsteht nicht spontan: Die Lektion Ciceros
3. Klare Worte, um Ordnung in das Durcheinander der Dinge zu bringen
4. Von der Aufgabe des Lateins bis zum Zusammenbruch der anglophonen Einsprachigkeit

ZWEITER TEIL: DENKEN

1. Die Notwendigkeit zu kommunizieren und die Dringlichkeit zu denken: Die Sprache und die Ausprägung der Geschichte
2. Die Vorteile eines mehrsprachigen Gehirns
3. Einige Überlegungen zu möglichen Zukunftsaussichten: Einsprachigkeit oder Mehrsprachigkeit im Austausch
4. Das Problem ausschließlich in englischer Sprache abgehaltener Hochschulstudiengänge

ERSTER TEIL: KOMMUNIZIEREN

1. Die Wissenschaft und der Aufbau des theoretischen Diskurses

Die Gegenstände der Wissenschaft sind keine bloßen Fakten, sondern ausgewählte Fakten gemäß einem geordneten Plan, um aus der Vielzahl der Erscheinungen, die sich der Erfahrung bieten, einen Sinn zu entnehmen: „Der Wissenschaftler muss ordnen; die Wissenschaft entsteht aus den Fakten wie ein Haus aus den Steinen; denn eine Ansammlung von Fakten ist noch keine Wissenschaft, ebenso wenig wie ein Haufen Steine schon ein Haus ergibt.“¹

Die wunderbare Neuerung der modernen Wissenschaft ist der Verzicht darauf, die Ereignisse in ihrer konkreten Gesamtheit zugrunde zu legen. Die Bezugspunkte der wissenschaftlichen Begriffe sind intellektuelle Konstruktionen, welche die Welt mit Hilfe „vereinfachter Modelle“ der Naturerscheinungen interpretieren. Die wissenschaftliche Revolution hat in die Physik, und in unterschiedlichem Maße in andere Disziplinen, dieselbe Abstraktionsfähigkeit übertragen, die es den Griechen erlaubt hatte, aus den unpräzisen Formen natürlicher Gegenstände perfekte geometrische Figuren zu gewinnen. Eine Strecke, ein Dreieck, ein Winkel, eine Ellipse sind theoretische Konzepte, die ein Modell für Gegenstände, natürliche oder technologische Fakten bieten.² Im 18. Jahrhundert erklärte der berühmte Mathematiker D’Alembert mit bewunderungswürdigen Worten den Lesern der *Encyclopédie* die wissenschaftliche Methode:

Bei dem Studium, das wir von der Natur machen, entdecken wir, teils aus Notwendigkeit, teils aus Vergnügen, dass die Körper eine große Zahl von Eigenschaften besitzen, jedoch derart vereint im selben Gegenstand, dass wir, wenn wir ihn eingehender untersuchen wollen, gezwungen sind, die Eigenschaften getrennt voneinander zu betrachten. Durch diese geistige Leistung entdecken wir sofort Eigenschaften, die alle Körper zu besitzen scheinen wie etwa die Fähigkeit, sich zu bewegen oder in Ruhe zu bleiben oder jene, die Bewegung weiter zu übertragen als Ursprung grundlegender Veränderungen, die wir in der Natur beobachten. Als Ergebnis einer Reihe von Denkvorgängen und Abstraktionen unseres Geistes rauben wir der Materie quasi alle ihre Eigentümlichkeiten, so dass wir lediglich noch ein Trugbild vor uns haben.³

Viele Dinge in der Art, Wissenschaft zu treiben, haben sich seit damals verändert, aber die Kunst zu vereinfachen, bleibt unerschütterlich im Mittelpunkt des Schaffens von wissenschaftlichem Wissen. Es ist der Verzicht, die konkrete Gesamtheit der Wirklichkeit zu verstehen, die paradoxerweise der Wissenschaft ihre enorme Kraft in der Welt liefert.

2. Der Sprachgebrauch der Wissenschaft entsteht nicht spontan: Die Lektion Ciceros

¹ H. Poincaré, *La Science et l’Hypothèse*, Flammarion, Paris, 1917

² A.N. Whitehead, *Scienza e Filosofia*. Conferenza pronunciata nel marzo 1932, ed. italiana, Castelvecchi, Roma, 2014.

³ Jean le Rond d’Alembert, *Discours préliminaire à l’Encyclopédie* (1751), Édition électronique (ePub, PDF) v. 1,0 : Les Échos du Maquis, 2011.

Um die Begriffe der Wissenschaft aufzunehmen, mussten die Sprachen einen spezifischen Stil und einen spezifischen Wortschatz erarbeiten, die geeignet waren, den Fakten und den Hypothesen eine schlüssige Form für ihre erkenntnismäßigen Prinzipien zu liefern: „Der Sprachgebrauch der Wissenschaft ist, von Natur aus, der Sprachgebrauch, in dem die Theorien entwickelt werden; seine besonderen Eigentümlichkeiten sind genau jene, die den theoretischen Diskurs ermöglichen.“⁴

Das Latein, das entsprechend dem allgemeinen Empfinden, die eigentliche Ikone des wissenschaftlichen Sprachgebrauchs ist, musste eine gehörige Portion Mühe darauf verwenden, um die nötigen Wörter zu entwickeln, die erforderlich waren, damit jene Gedanken der Wissenschaft ausgedrückt werden konnten, die aus der griechischen Kultur stammten und in jener Sprache verwurzelt waren. Rom beherrschte die Welt, aber die griechische Sprache war etwas besonderes: Seit den Zeiten der Republik bis zum Zusammenbruch des Kaiserreichs *war die römische Elite zweisprachig*, als Zeugnis der immensen Bewunderung der herrschenden Klasse für Kunst und Denken Griechenlands. Für wenigstens zwei Jahrhunderte verwendeten die Römer das Latein lediglich für eine Vulgarisierung des Wissens zum Nutzen des breiten Publikums, das ungebildet und einsprachig war. *Graecia capta ferum victorem cepit* (Das eroberte Griechenland eroberte seinerseits den Sieger), war die wohlbekannte Zusammenfassung von Horaz.⁵

Es war Cicero, der bewusst die Abhängigkeit von der griechischen Sprache durchbrach, indem er daran ging, einen lateinischen Wortschatz zu entwickeln, der geeignet war, abstrakte Begriffe der Philosophie und der Wissenschaft auszudrücken. Mit großer Intelligenz ließ er sich auf das sprachliche Experimentieren und die Prägung von Neuwörtern ein:

Ich habe geglaubt (diese Fragen) in lateinischer Sprache veranschaulichen zu müssen, nicht deshalb, weil die Philosophie nicht etwa durch die Sprache und die Meister der Griechen gelernt werden könnte, sondern weil ich immer der Meinung war, dass unsere Leute weder von sich aus alles weiser als die Griechen verstanden, noch diese Kenntnisse, die sie von ihnen gelernt haben, verbessert hätten, jene Kenntnisse also, die sie in der Gewissheit empfangen haben, dass sie es wert waren, sich ihnen zu widmen.⁶

Indem er den von den Griechen zurückgelegten Weg nachempfand, veränderte er allgemeine Wörter wie *quantus* und gewann daraus das Wort *quantitas* (*posótes*); ebenso machte er es mit *evidentia* (*enárgeia*), *humanitas* (*philanthropia*), *qualitas* (*poiótes*) und *essentia* (*ousía*). Dadurch, dass er einen philosophischen Wortschatz entwickelte, der in der Lage war, abstrakte Begriffe auszudrücken, verwandelte Cicero den Charakter der lateinischen Sprache und eröffnete den Weg zu ihrem jahrhundertlangem Gebrauch als Sprache der Wissenschaft.

„Jemand musste das Wort *Menge* erfinden. Es handelt sich durchaus nicht um ein offensichtliches Konzept“, erläuterte Gordin in seinem schönen Buch, das er der dem wissenschaftlichen Sprachgebrauch gewidmet hat –, „sicherlich weniger als ‚Auge‘ oder ‚Baum‘, und doch ist es schwierig, sich Wissenschaft ohne dieses Wort vorzustellen.“⁷

⁴ M.A.K.Halliday – J.R. Martin, Writing Science, London, Falmer, 1993.

⁵ Orazio, Epistole, II. I, 156.

⁶⁶ Cicerone, Tusculanae Disputationes, I, 1.

⁷ M.Gordin, Scientific Babel: The Language of Science, from the Fall of Latin to the rise of English, Profile Books, London, 2015.

Das Abenteuer der lateinischen Sprache ist ein außerordentlicher Fall, da die Wissenschaft eine auserlesene menschliche Erfindung ist und die notwendigen Bedingungen zur Entwicklung ihrer Sprache in der Geschichte selten überprüft worden sind. Es gibt Tausende Sprachen des Menschen, jedoch jene, die statistisch bedeutsam sind für die Entstehung von etwas, das wir Wissenschaftssprache nennen können, sind weniger als zwei Dutzend. In alphabetischer Reihenfolge sind aufzuzählen: Arabisch, Chinesisch (das klassische), Dänisch, Französisch, Japanisch, Griechisch (das antike), Englisch, Italienisch, Latein, Holländisch, Persisch, Russisch, Sanskrit, Syrisch, Schwedisch, Deutsch und Türkisch (das Ottomanische). Es existiert kein anderer Bereich menschlicher Aktivität – Handel, Poesie, Politik oder jeder beliebige andere -, der sich in einer so geringen Zahl von Sprachen entwickelt hat.⁸

3. Klare Worte, um Ordnung in das Durcheinander der Dinge zu bringen

Die Wissenschaft benötigt klare und genaue Worte, um eine vernünftige Ordnung in die scheinbare Unordnung der Dinge zu bringen. Vier Jahrhunderte haben eine definierte Wissenschaftssprache hervorgebracht, die aus Wörtern, Bildern, Diagrammen sowie mathematischen, physikalischen und chemischen Zeichen besteht. Jeder übermittelt die Inhalte auf verschiedene Weise, und alle tragen dazu bei, das Ergebnis zu formen. Die Argumentationsstile sind stark kodifiziert, der Wortschatz ist vielfältig, die Syntax ist genau, und die Sätze müssen zweideutige Auslegungen ausschließen.

Es waren die großen Nomenklaturen des 18. Jahrhunderts wie jene von Lavoisier und Linné, die deutlich darauf hingewiesen haben, wie nötig es sei, Ordnung in die seit Jahrhunderten angehäuften Kenntnisse zu bringen. Diese waren aus Beobachtungen anhand von allerhand Beweisen gewonnen worden (Galileo). *Nun musste die Wissenschaftssprache von Wörtern mit Alltagsbedeutung befreit werden.*

Astronomie, Physik und Mathematik konnten, bis zum Entstehen der modernen Wissenschaft, auf eine Tradition abstrakten und strengen Denkens zählen, die auf das klassische Griechenland und den Hellenismus zurückging. Geologie, Botanik, Zoologie und Chemie hingegen hatten zu tun mit langen Verzeichnissen von Namen, Gegenständen und Fakten, denen jeder Ansatz zu einer Systematik fehlte. Lavoisier, der eine mathematische Bildung hatte, erinnert an den Zustand von Durcheinander, den er in den Lektionen eines berühmten Chemikers seiner Zeit angetroffen hatte: „Ich war gewohnt an die Strenge der Überlegung, welche die Mathematiker bei ihren Arbeiten anzuwenden pflegen (...). In der Chemie war es eine ganz andere Welt (...). Sie lieferte mir Worte, die sich keineswegs dazu eigneten, etwas zu klären.“⁹

Überzeugt, dass „man den Sprachgebrauch nicht vervollkommen kann, ohne die Wissenschaft zu vervollkommen, noch die Wissenschaft ohne den Sprachgebrauch“, versuchte Lavoisier in der Chemie Regeln einzuführen, die auf der Beziehung zwischen den Ideen und den Worten beruhen. Er sah ein, dass die Theorie nicht spontan aus der Sinneswahrnehmung entspringt und der Sprachgebrauch sich nicht darauf beschränkt, die Experimente zu beschreiben, sondern ihnen eine Form gibt: „Die Fakten als solche sagen dem

⁸ Siehe Nr. 7.

⁹ Archives de l'Académie des Sciences, fonds Lavoisier, ms 1259. In Oeuvre de Lavoisier: Chapitre 1. Historyofscience.free.fr/Comite-Lavoisier/f_chapl_lavoisier.html

Geist nichts“, bekräftigte in den selben Jahren Guyton de Morveau, der dazu aufrief, die Sprache der Chemie zu reformieren (1782).¹⁰

Unter Mitarbeit von Guyton de Morveau, Berthollet und Fourcroy veröffentlichte Lavoisier im Jahre 1787 die *Methode der chemischen Nomenklatur*, in der er die erste systematische Klassifikation vorschlägt. Er gründet sie auf die Rückführung der natürlichen Substanzen auf ihre elementaren Komponenten. Die alten und phantasievollen Namen verschwanden: Das „Venus-Vitriol“ wurde zu „Kupfersulfat“. Fachwörter wie Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoff, Wasserstoff und (italienische) Suffixe wie –oso und –ico für die Säuren, –ito und –ato für die Salze wurden hier das erste Mal formuliert. Die Säuren erhielten Namen, welche das chemische Element und den Grad der Sauerstoffverbindung anzeigten (schweflige Säure und Schwefelsäure). Die neue Fachterminologie der Chemie ermutigte zum Gebrauch der von lateinischen oder griechischen Wurzeln abgeleiteten Wörter, um die abstrakte Rationalität zu unterstreichen und den Abstand vom allgemeinen Wortverständnis zu kennzeichnen.¹¹

Die Vorschläge zu den Nomenklaturen riefen härteste Polemiken hervor, denn sie unterbrachen die Beziehung zur Erfahrung am Objekt. Vertraute Wirklichkeiten wie die Luft oder das Wasser wurden zerlegt in unbekannte Substanzen, die man nur im Laboratorium antreffen konnte. Die willkürlichen und „fremden“ Bezeichnungen, die keine Rücksicht auf sinnliche und historische Daten nahmen, wurden als Übergriffe gebrandmarkt, denn sie verkehrten die Ordnung der Welt und setzten die Wörter als ursprüngliche Töchter der Erde auf den Thron der Dinge als Töchter des Himmels.¹²

In dem tumultartigen Klima des revolutionären und nachrevolutionären Frankreichs wurde die neue Nomenklatur Gegenstand politischer Kämpfe und für einige Zeit beiseitegelegt. Die Verteidiger einer auf Erfahrung gegründeten Pädagogik sahen in der technischen Terminologie einen Feind des Empirismus: Die Sprache der Wissenschaftler sei nicht jene der Natur, bekräftigten sie, und der ideale Unterricht müsse veranschaulichen, als sich darauf zu beschränken, bloß zu reden. Die Nomenklatur von Lavoisier kam allerdings von neuem auf den Plan und setzte sich in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts durch. Sie fungiert noch immer als Grundlage des heutigen Systems der Chemie.

Eine systematische Reform begründete zur selben Epoche ebenfalls die Naturwissenschaften. Linné setzte durch, dass die Identifikation der lebenden Arten durch eine Beschreibung mittels langer umschreibender Sätze aufgegeben wurde. Er ersetzte sie durch eine Klassifikation mittels eines Paares von Termini (Binom), welche die Gattung und die Art der Zugehörigkeit bezeichnen (*Homo sapiens*, *Fagus sylvatica*). Im Jahre 1758 veröffentlichte er unter dem Namen *Systema Naturae* seine erste analytische Klassifikation und unterzog sie dann fortlaufender und gründlicher Überprüfungen bis zum Jahre 1770. Er legte mittels der Sexualorgane die Grundlage der *Botanischen Taxonomie* und formulierte die Regeln, um Gattungen und Arten zu bezeichnen, und zwar mit beispielhafter Strenge und Sparsamkeit an verbaler Beschreibung. Er verwendete Latein, um eine größere Distanz

¹⁰ E. Grison, „L.B. Guyton de Morveau révolutionnaire et chimiste (1737 – 1816)“ Sabix. Bulletin de la Société des Amis de la Bibliothèque de l'École polytechnique, 23, 2000, www.sabix.org/bulletin/b23/guyton.html.

¹¹ L.B. Guyton de Morveau, et al., *Méthode de nomenclature chimique*, Cuchet, 1787.

¹² J.Riskin, „Chimie et Révolution: le pouvoir des mots“, *La Recherche*, 321, 1999, S. 75.

gegenüber den „mundartlichen“ Begriffen der Pflanzen und Tiere zu markieren.¹³ Er war sich bewusst, dass „Nomina si pereant, perit et cognitio rerum“ (Wenn die Namen untergehen, geht auch die Kenntnis der Dinge unter.) So hatte er den Ehrgeiz, ausnahmslos alle Tiere, alle Pflanzen und die bekannten Mineralien zu bezeichnen. Er tat damit etwas Ähnliches wie bei der biblische Aktion der Namengebung, die in der Schöpfungsgeschichte *Adamo il nomoteta* (Adam, dem Gesetzgeber) zugeordnet wird.

4. Von der Aufgabe des Lateins bis zum Zusammenbruch der anglophonen Einsprachigkeit

Das 18. Jahrhundert war nicht nur das Jahrhundert der Systematisierung der Nomenklatur, sondern auch die Epoche der Aufgabe des Lateins. Das Latein, welches für einige Jahrhunderte die internationale Wissenschaftssprache war, wurde immer seltener gebraucht: Die Studenten wandten sich ihren Nationalsprachen zu, und die Wissenschaft sprach Französisch, Englisch, Deutsch, Italienisch und Schwedisch. Das Phänomen sei den Zeitgenossen ebenso besorgniserregend wie unaufhaltsam erschienen, schrieb D'Alembert in der Einführung zur *Enzyklopädie*:

Die Wissenschaftler, denen wir das Beispiel geliefert hatten, haben zu Recht gedacht, dass sie in ihrer Sprache besser schrieben als in unserer. Ebenso hat England es uns nachgemacht. Deutschland, wohin sich das Lateinische zurückgezogen zu haben schien, begann langsam mit dem Gebrauch aufzuhören. Ich habe keine Zweifel, dass ihm schnell die Schweden, die Dänen und die Russen folgen werden. So wird, noch vor dem Ende des 18. Jahrhunderts, ein Philosoph, der sich anhand der Forschungsergebnisse seiner Vorgänger informieren will, gezwungen sein, sein Gedächtnis mit sieben oder acht verschiedenen Sprachen zu belasten. Nachdem er die kostbarste Zeit seines Lebens damit verbraucht hat, sie zu erlernen, wird er gestorben sein, ohne auch nur damit begonnen zu haben, sich (über den wissenschaftlichen Gegenstand) zu informieren.¹⁴

Tatsächlich aber bewahrten die akademischen Eliten Europas noch für wenigstens zwei Jahrhunderte eine ziemlich solide Kenntnis des Lateinischen und verwendeten es in weitem Umfang bei der Schaffung neuer Terminologien. Die klassischen Wurzeln erlaubten es, Wörter mit familiärem Klang zu schmieden, die sich leicht mit den größeren Wissenschaftssprachen Europas assimilieren ließen. Sie waren der Ursprung eines umfangreichen Repertoires von Wörtern, welches für eine gegenseitige und zutiefst transnationale Verständigung offen war. Der wissenschaftliche Sprachgebrauch, der auf diesem terminologischen Kern aufbaute, schien sich in allen Sprachen formulieren zu lassen und zwar gleichlautend und präzise. Die Wissenschaftler lernten, mehrere Sprachen zu gebrauchen, indem sie sich entweder darauf beschränkten, sie nur zu verstehen, oder sie waren auch in der Lage, sie zu sprechen. Für wenigstens zwei Jahrhunderte waren die Interkomprehension (d.h. in der eigenen Sprache zu sprechen und die des anderen zu verstehen, Anm.d.Ü.) und die Mehrsprachigkeit (im Allgemeinen eine Dreisprachigkeit aus

¹³ G. Montalenti, „Carlo Linneo“, in Enciclopedia Italiana, Treccani, ad vocem; P.Rossi (a cura di), Storia della scienza, I. La rivoluzione scientifica: Dal Rinascimento a Newton, Gruppo Editoriale L'Espresso, Roma, 2006.

¹⁴ Le Rond D'Alembert, Discours préliminaire à l'Encyclopédie, zit.

Französisch, Deutsch und Englisch) die geeignete Antwort auf die Überwindung der Sprachbarrieren.

Die Illusion der Universalität löste sich schnell in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts auf, als die Ausweitung der Industriekultur die Zahl der Studenten vermehrte und die Aufgaben der Wissenschaft erweiterte sowie die Grenzen weit über Europa hinaus verschob. Die *große Wissenschaft* wurde geboren mit ihren in breitem Maßstab angelegten Projekten, ihrem gewaltigen Finanzaufwand, ihren komplexen Ausrüstungen und den erweiterten Forschungsstätten. Das Gewicht der technologischen Auswirkungen veränderte auch die Regeln für die Verbreitung und die Anwendung wissenschaftlicher Kenntnisse: *Während die Wissenschaft die Welt veränderte, hat sie auch die Bedingungen ihrer eigenen Entwicklung verändert.*

Während der Epoche der technischen Wissenschaft ist der Gebrauch von Wörtern, die aus lateinischen oder griechischen Wurzeln abgeleitet sind, nach wie vor häufig, verbindet sich aber immer häufiger mit Fachausdrücken, die anhand lebender Sprachen gebildet wurden. Die Methoden der Bildung von Neuwörtern variieren von Disziplin zu Disziplin, aber die Vermengung von Tradition, Phantasie und Marotte ist allen Bereichen gemeinsam. In den Feldern, die am stärksten von Anwendungszusammenhängen mit Bezug zu großer sozialer oder wirtschaftlicher Relevanz bestimmt werden, hat die Anlehnung an Kommunikationsstile der Presse oder der Werbung zugenommen.

Da die Wissenschaftler sich einem enormen Erbe von Kenntnissen gegenübersehen, die auf eine stark international ausgerichtete Zusammenarbeit zurückgehen, begannen sie die Vielzahl der Sprachen als ein Risiko für die epistemischen Normen einer „offenen Wissenschaft“ zu empfinden. Es gibt keine Wissenschaft ohne Kommunikation und keine kritische Prüfung ohne gegenseitige Prüfung der Ergebnisse: Wer in einer kleineren Sprache publiziert, welche die Mehrheit nicht beherrscht, riskiert, die Einheit des globalen Systems der Wissenschaft zu beeinträchtigen, denn er setzt seine Feststellungen der wechselseitigen Bewertung der Experten aus (peer review).¹⁵

Zu den Gründen der Wissenschaftler kommen noch jene der Welt des Handels, der Industrie, der Kommunikation und der Technikwissenschaft hinzu. Die neuen Nutzer pflegen keine universalistischen Wunschvorstellungen, sondern werden von praktischen Notwendigkeiten getrieben: Sie wünschen eine lingua franca für den globalen Austausch. Die Einen wie die Anderen, die von unterschiedlichen Bedürfnissen ausgingen, waren auf der Suche nach einem verfügbaren und von allen mitgetragenen Instrument der Kommunikation.

Die politische und militärische Geschichte des Westens hat schließlich für alle entschieden, und das Englische wurde die Brückensprache der Wissenschaft. In wenigen Jahrzehnten „hat sich das Englische eine uneinnehmbare Position als Standardsprache auf Weltmaßstab erworben: Es ist ein immanenter Teil der Revolution der globalen Kommunikation geworden.“¹⁶

Die internationale wissenschaftliche Gemeinschaft ist heute entschieden einsprachig geworden. Das Englische ist nicht nur das technische Herz des wissenschaftlichen Sprachgebrauchs, sondern das Englische ist auch die Sprache, welche gebraucht wird, wenn über Wissenschaft gesprochen und darüber argumentiert wird. Die englische Einsprachigkeit

¹⁵ M.L. Villa, *La scienza sa di non sapere: per questo funziona*, Guerini e Associati, Milano, 2016.

¹⁶ «Language and electronics: the coming global tongue“, *The Economist*, 21 dicembre 1996.

hat nicht nur die anderen Sprachen sogar im lokalen Sprachgebrauch ersetzt. Sie erzwingt die Anglizierung der Zeitschriften und der nationalen Fachkongresse sowie schließlich der Sprache des Hochschulstudiums.

Allerdings haben auf diese Weise die Instrumente, die sich zur raschen Verbreitung der neuen Kenntnisse eignen, die Überhand gewonnen gegenüber jenen, die zu ihrer Gewinnung notwendig waren. Dabei rufen sie Probleme hervor, die sich fast unbemerkt einstellen, jedoch in den kommenden Jahrzehnten negative Auswirkungen hervorrufen könnten. Die Dringlichkeit, wissenschaftliche Gedanken in einer für alle verständlichen Sprache auszudrücken, erklärt das leichte Akzeptieren einer anglophonen Einsprachigkeit als Instrument der Kommunikation. Seine überwältigende Annahme hat jedoch das Bewusstsein dafür verdunkelt, dass die Sprache vor allem ein Instrument der Erkenntnis und die Kommunikation nur eine ihrer Funktionen ist: Wir kommunizieren das, was wir gedacht haben, und die verwendeten Worte sind dieselben oder ähnliche, welche wir für uns selbst in der Sprache gebrauchen, die uns am vertrautesten ist.

ZWEITER TEIL: DENKEN

1. Die Notwendigkeit zu kommunizieren und die Dringlichkeit zu denken: Die Sprache und die Ausprägung der Geschichte

Noch bevor sie als Schlüssel der Geselligkeit angesehen werden kann, ist die Sprache das Werkzeug der Intelligenz, mit der man im Gespräch mit sich selbst die Welt interpretiert. Das Zwiegespräch mit uns selbst hilft uns, das Neue zu verstehen und die Gedanken auszuarbeiten und uns mit der schöpferischen Seite unseres geistigen Lebens zu konfrontieren.¹⁷ Die Wörter, die wir in unserem Bewusstsein bewegen, befinden sich in ständiger Entwicklung, da jede neue Erfahrung den Bestand dessen erweitert, worüber wir verfügen, um die Wirklichkeit zu erfassen.¹⁸

Die Literatur ist voller Monologe, und auch der Gott der Schöpfungsgeschichte entwirft die Erschaffung des Menschen im Verlaufe eines Dialogs mit sich selbst und mit dem Universum:

26 Und Gott sprach: „Machen wir den Menschen nach unserem Bilde, uns selbst ähnlich. Er soll herrschen über die Fische des Meeres und über die Vögel des Himmels, über jegliches Getier, über alle Tiere des Waldes und über alle Reptilien, die über den Erdboden kriechen.“

27 Gott schuf den Menschen nach seinem Bilde, nach Gottes Ebenbild schuf er ihn; er erschuf den Mann und die Frau.

Dieselben Worte werden dann wiederholt, um Adam und Eva ihr Geschick zu verkünden:

¹⁷ A.C. Reboul, „Why language really is not a communication system: a cognitive view of language evolution“, *Frontiers in Psychology*, 24 settembre 2015, <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01434>.

¹⁸ R.V.Solé – L.Seoane, „Ambiguity in Language Networks“, *Sanat Fe Institute, working paper*, 2004-04-007, 2 aprile 2014.

28 Gott segnete sie und sagte ihnen: „Seid fruchtbar und mehret Euch, erfüllt die Erde; unterwerft sie Euch und herrscht über die Fische des Meeres und über die Vögel des Himmels und über jedes lebende Wesen, das auf der Erde kriecht.“

Die Wörter sind mehrdeutige Werkzeuge, denn die Zeit verschafft ihnen eine große Bedeutungsvielfalt und taucht sie in ein unendliches semantisches Netz. Einzelne Wörter besagen nichts ohne einen Überblick über alle Zusammenhänge, in denen sie gebraucht werden können. Es ist Aufgabe von jedem, der etwas hört, zu bestimmen, welche Bedeutung es zu jedem Zeitpunkt haben kann, indem er die Absichten dessen, der spricht, entziffert. Im Allgemeinen funktioniert die Botschaft, weil jeder, der sie empfängt, sie in den Zusammenhang stellt, in dem sie übermittelt und empfangen wird.¹⁹

Das Netz der Wörter (WordWeb) kann man sich mittels einer Grafik vorstellen, wo sie Drehpunkte (oder Knoten) bilden. Die semantischen Beziehungen werden Verbindungslinien (oder Bindungen); der Grad k eines Drehpunktes ist die Gesamtzahl ihrer Verbindungslinien.

Das Netz umfasst eine große Zahl von Knoten mit wenigen Verbindungen und eine kleine Zahl von Knoten mit vielen oder sehr vielen Verbindungen. In statistischen Begriffen ausgedrückt entspricht diese Verteilung dem Gesetz der Macht (Distribuzione power-law), nicht jedoch jener zufälligen Verteilung nach Poisson.

Der statistische Formalismus ist ein wenig abstoßend, kann aber mit einem einfachen Beispiel geklärt werden, wie er von denselben Autoren der Untersuchung vorgeschlagen wird. Ein zufälliges Netz mit einer Verteilung nach Poisson kann mit einem Netz von Autobahnen verglichen werden, wo die Knoten die Städte sind und die Verbindungen die Autobahnen, die sie miteinander verknüpfen. Der größte Teil der Städte ist in etwa mit derselben Zahl von Autobahnen verbunden. Im Gegensatz dazu ist ein Netz, das dem Potenza-Gesetz folgt, dem Luftverkehrsnetz vergleichbar, wo eine große Zahl kleinerer Flughäfen untereinander mit einer kleineren Zahl größerer Flughäfen verbunden ist. Die letzteren sind mit einer sehr großen Anzahl von Verbindungen ausgestattet. Sie funktionieren wie Drehkreuze oder *hub* für den Transit unter den kleineren Flughäfen.²⁰

Auf die gleiche Weise sind beim Netz der Wörter viele Knoten mit wenigen Verbindungen ihrerseits verbunden mit wenigen Knoten mit einer hohen Zahl von Verbindungen, die wie tatsächliche semantische *hub* oder Drehkreuze funktionieren. Sie gestatten zahlreiche Verbindungen unter den Wörtern und Begriffen, die ursprünglich in Distanz zueinander standen. Indem der Verstand mühelos zwischen Knoten und Drehkreuzen hin- und hernavigiert, kann er unvorhergesehene Assoziationen hervorrufen, welche Umschreibungen, Analogien und Bilder schaffen. *Die Einzigartigkeit jeder Sprache beruht nicht auf den einzelnen Wörtern, sondern auf dem Netz, das sie umgibt: Eine Sprache kann ein einzelnes „mehrdeutiges“ Wort besitzen, um eine Vielzahl von Begriffen auszudrücken, die in einer anderen Sprache von einer Vielzahl unterschiedlicher Wörter wiedergegeben werden.*²¹

¹⁹ S.T.Piantadosi – H.Tily – E.Gibson, “The communicative function of ambiguity in language”, *Cognition*, 122, 3, 2012, pp. 280 – 291.

²⁰ A.L.Barabási, *Linked: The New Science of Networks*, Perseus Publishing, Cambridge (MA), 2002.

²¹ L.Boroditsky, „How the languages we speak shape the ways we think: The FAQs“, in M.J.Spivey – K.McRae – M.Joanisse (Hrsg.), *The Cambridge handbook of psycholinguistics*, Cambridge University Press, New York (NY), 2010; G.Lupyan – B.Bergen, “How Language Programs the Mind”, *Topics in Cognitive Science*, 8, aprile 2016, S. 408, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tops.12155/full>.

In den Jahren 1940 – 1950 entwickelte der Linguist Morris Swadesh eine Methode, um die Distanz unter den Sprachen einzuschätzen. Er verwendete eine Liste von Wörtern, die von dem Umfeld und der Kultur so unabhängig wie möglich waren wie etwa die Körperteile, die Primzahlen, die Größenmaße oder einige Basisverben („essen“, „trinken“). Es konnte gezeigt werden, dass die semantischen Netze, welche die Vokabeln der Swadesh-Liste in verschiedenen Sprachen umgeben, eine Vielzahl von gemeinsamen Verbindungen enthalten, welche über die geographischen und kulturellen Grenzen hinausgehen.²² Neben diesen tauchen jedoch auch Verbindungen mit kultureller Konnotation auf, die für jede Sprache spezifisch sind und ihre Geschichte widerspiegeln. „Wasser“ ist ein Wort der Swadesh-Liste und in seiner konkreten Bedeutung universell, nicht jedoch in der symbolischen Bedeutung. Dort ist es geprägt von den Religionen des Westens und des Ostens. „Wissenschaft“ ist kein Wort der Swadesh-Liste, aber in der globalen Welt gebrauchen wir es alle und verstehen es. Es genügt bei Wikipedia, seine Definition in zwei einigermaßen benachbarten Sprachen wie Deutsch und Englisch zu überprüfen, um zu entdecken, wie unterschiedlich die jeweiligen semantischen Felder sind.

Die englische Bedeutung von *Science* besagt, dass:

Wissenschaft ein systematisches Unternehmen ist, welches Wissen in Form überprüfbarer Untersuchungen und Vorhersagen über das Universum schafft und organisiert.

Die deutsche Definition von Wissenschaft, (in einer vereinfachten und in englischer Sprache veröffentlichten Form) ist komplexer und stellt fest:

Wissenschaft ist der deutsche Fachausdruck für jegliches Studium oder für jene Wissenschaft, die auf systematischer Forschung beruht. Wissenschaft umfasst Wissenschaft selbst, Lernen, Wissen, Gelehrsamkeit und schließt auch einen dynamischen Prozess ein, den man eher selbst erlebt, als etwas, das einem übermittelt wird. Es umfasst nicht zwangsläufig empirische Forschung. *Wissenschaft* war die offizielle Ideologie der deutschen Universitäten während des 19. Jahrhunderts. Sie betonte die Einheit von Lehre und individueller Forschung und Entdeckung durch den Studenten. Sie erweckte die Vorstellung, dass Erziehung ein Prozess von Wachsen und Werden ist. Einige Amerikaner des 19. Jahrhunderts, die deutsche Universitäten besucht hatten, interpretierten Wissenschaft als *reine Wissenschaft*, unbeeinträchtigt durch soziale Zwecke und in Gegenüberstellung zu den freien Künsten. Einige zeitgenössische Wissenschaftler verstanden Wissenschaft als jedes echte Wissen oder jedes erfolgreiche Verfahren, das auch philosophische, mathematische und logische Kenntnisse und Methoden einschloss.

Die deutsche Konzeption bewahrt offensichtlich die Ausprägung der Humboldtschen Lehre der engen Verbindung zwischen Wissenschaft und Bildung und leitet aus ihrer Einheit die eng verbundene Gesamtheit des menschlichen Wissens ab. Das Echo dieser Einstellung findet sich in den Werken Einsteins und in der intellektuellen Mühsal, welche die Entwicklung einer Sprache der Quantenmechanik verursacht hat.

²² H. Youna, et al., „On the universal structure of human lexical semantics“, *Pinas – Proceedings of The National Academy of Sciences of the United States of America*, Band 113, Nr. 7, 16 febbraio, SS. 1766 – 1771.

Es ist der Reichtum des semantischen Netzes und das Vorhandensein von Drehpunkten mit vielfachen Verknüpfungen, die in jedweder Sprache zur Schaffung von mehrfachen Wegen beitragen und einen differenzierten Gebrauch von Wörtern beim Vorgang der Kommunikation und des Denkens gestatten. Im ersten Fall kann man Wörter und Stile gebrauchen, wie sie kodifiziert sind und allgemein praktiziert werden, und eine Standardisierung akzeptieren, die eine Übersetzung erleichtert, wie es bei der Wissenschaft unserer Tage geschieht. Im zweiten Fall handelt es sich um ein Instrument der intellektuellen Identität. Dort wird eine starke Abhängigkeit von den semantischen Zusammenhängen aufrecht erhalten, die jede Kultur im Verlaufe ihrer Geschichte entwickelt hat: Indem er sich durch Knoten und Drehpunkte hindurchbewegt, errichtet er seine eigene Welt.

Wir bereiten die Zukunft vor, indem wir ein inneres Abbild des Umfeldes erstellen. So ist es also nicht gleichgültig: Um leben zu können, erfordert dies vorwegnehmen, und vorwegnehmen setzt voraus, dass wir uns ein inneres Bild des Zusammenhangs, in dem wir leben, machen. Genau dies ermöglicht uns, eine Auswahl zu treffen. Es ist infolgedessen nützlich, für diesen Prozess einer Vorausschau des Menschen genügend Raum zu lassen, denn sie ist das Vorspiel für Entdeckungen. Sie entsteht aus einer besonderen Kultur heraus und in einer besonderen Sprache.²³

2. Die Vorteile eines mehrsprachigen Gehirns

Jeder Sprache gelingt es nur, einen Teil der unendlichen Wirklichkeit auszudrücken (Wittgenstein): Deshalb bereichert der Austausch unter verschiedenen Sprachen das Denken aller. Wer eine zweite Sprache studiert, entwickelt ein metasprachliches und metakulturelles Bewusstsein, das eines der wichtigsten Ziele der Bildung darstellt. Mehrsprachig werden, bedeutet, sich in Beziehung zu setzen mit subtilen Niveaus der Wahrnehmung, der Erkenntnis und der Emotion von Personen, die innerhalb eines anderen sprachlichen Systems leben.²⁴

Die Vielfalt unter den Sprachen prägt nicht nur unseren Geist, sondern beeinflusst auch unser *Gehirn*, das neue Verbindungen durch das Praktizieren des vielsprachigen Denkens schafft. So wird unser Gehirn effizienter im Gebrauch seiner *Anwendungsmöglichkeiten*. Das Bewusstsein vertieft sich, da der Geist mit der Bedeutung eines jeden Begriffs dauernd umgehen und die Aufmerksamkeit auf die Auswahl der geeigneten Wörter ausrichten muss. Um das Problem der Überlagerung oder der Unvereinbarkeit zwischen den verschiedenen Sprachen zu lösen, muss das Bewusstsein die funktionale Effizienz des gesamten Systems der Anwendungskontrolle erweitern und dessen Förderung verstärken, so dass es sich auch auf nonverbale Aufgabe erstreckt. Einigen Forschern zufolge hilft die Vielsprachigkeit, die Erkenntnisreserven des Gehirns zu mobilisieren und im Mittel das Auftauchen von Symptomen der Alzheimer-Krankheit um wenigstens vier Jahre hinauszuschieben.²⁵

Das wachsende Bewusstsein für die vielen funktionalen Auswirkungen, die auf die Beherrschung mehrerer Sprachen zurückgehen, erklärt die große Aufmerksamkeit, welche

²³ A.Danchin, „Les langues de la découverte scientifique“, L'Archicube, Nr. 9, décembre 2010.

²⁴ B.Della Chiesa – J.Scott – C.Hinton (Hrsg.), Languages in a Global World: Learning for Better Cultural Understanding, OECD Publishing, 2012, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264123557-en>.

²⁵ E.Bialystok, „Reshaping the Mind: The Benefits of Bilingualism“, Canadian Journal of Experimental Psychology, Band 65, Nr. 4, 2011, SS. 229 – 235.

Zeitungen und Zeitschriften, auch soweit sie sich mit den Interessen der internationalen Wirtschaft berühren, den Problemen der Vielsprachigkeit widmen. Es scheint, dass *Financial Times*, *Economist* und *Time Magazin* darin wetteifern, die neuen Erkenntnisse der Neurowissenschaften über die Vorteile des vielsprachigen Gehirns zu verbreiten. Titel wie „Warum Zweisprachige schlauer sind“ (New York Times, 12. März 2012), „Die mehrsprachige Dividende“ (Financial Times, 13. März 2013), „Die Kraft des zweisprachigen Geistes“ (Times, 25. Juli 2013) sind ein klares Anzeichen für ein aufgeschlossenes Miteinander zwischen der Welt der neurowissenschaftlichen Untersuchungen und den innovativen Sektoren von Industrie, Finanzwelt und Handel.

3. Einige Überlegungen zu möglichen Zukunftsaussichten: Einsprachigkeit oder Mehrsprachigkeit im Austausch

In einer Welt, wo das Englische globale Sprache der Kommunikation geworden ist und das neue Wissen universelle Bekanntheit verschaffen kann, ist es dennoch möglich, Vielsprachigkeit als notwendiges Instrument zu bewahren, um die Quellen des Wissens lebendig zu halten. Können wir fortfahren, mit Hilfe des Englischen als Brückensprache zu kommunizieren, jedoch in der Sprache zu denken, wo jeder sich am Ehesten in Harmonie mit sich selbst befindet? Die Antwort auf diese Fragen ist sehr schwierig, aber die Analyse der Sprachvereine, die im Netz verbreitet wird, kann einige unerwartete Anregungen liefern.

„Links, die sprechen: Das globale Sprachen-Netz und sein Verein mit globalem Ruf“ ist der Titel einer sehr erfolgreichen Veröffentlichung, erschienen ist bei *Proceeding of the National Academy of Sciences (PNAS)* im Dezember 2014.²⁶ Die Arbeit führt unter den Autoren berühmte Namen auf und basiert auf einer Sammlung einer großen Menge Daten, die von folgenden drei Publikationen stammen: *Global Language Networks (GLNs)*, als Übersetzungen von Büchern, sodann Zitate bei Wikipedia sowie Nachrichten bei Twitter, die mehrsprachige Quellen aus dem ganzen Netz zusammentragen. Die Folgerungen, sie sind nicht wirklich unerwartet, bestätigen die hierarchische Struktur der Sprachen dieser Welt. Die Autoren betonen:

In diesem Papier zogen wir die Netzwerk-Wissenschaft heran, um eine bis dahin unbekannte Charakterisierung der Weltbedeutung von Sprachen zu präsentieren. Die GLNs, die eine Zusammenstellung von Millionen sprachlicher Termini umfassen - sie liegen online oder gedruckt vor - zeigen, dass die Sprachen der Welt eine hierarchische Struktur aufweisen und von einem zentralen Mittelpunkt beherrscht werden, dem Englischen. Dazu kommt als Zwischenglied ein Ring von Drehkreuzen (*hub*), welche andere globale Sprachen wie Deutsch, Französisch oder Spanisch umfassen.

Die auffälligste Neuigkeit ist die erneute Definition der sprachlichen Herrschaft mit dem Terminus Drehkreuz (*hub*) angelehnt an ein Bild aus der Informatik der Flughäfen, die sich aus der verwendeten grafischen Wiedergabe im Verlauf der Arbeit zwingend ergibt.

Wie alle guten Bilder enthält auch dieses sehr viel mehr als das, was es eigentlich bedeutet, wie man aus der Definition von *hub* bei Wikipedia entnehmen kann:

²⁶ S.Ronen, et al., „Links that speak: The global language network and its association with global fame“, *PNAS – Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Band 111, Nr. 52, 2014, E5616, doi: <http://www.pnas.org/10.1073/pnas.1410931111/Posted online Dezember 15, 2014>.

Bei Informatik und Telekommunikation, in der Technologie der Informatiknetze, bedeutet ein *hub* (wörtlich auf Englisch Drehpunkt, Nabe, Zentralelement) einen Konzentrationspunkt oder ein Netzdispositiv, das als Verteil-Knoten für Daten eines Kommunikationsnetzes fungiert zur Organisation von Daten mit einer logischen Bus-Topologie und einer physischen Stern-Topologie.

Wenn man die Suggestion des Sinnbildes aufnimmt, wäre es nützlich, sich die englische Sprache nicht wieder als einen Landeplatz vorzustellen, sondern als „Verteiler-Knoten“, durch den man sich anderswohin auf den Weg begibt. Alle Sprachen, große oder kleine, ziehen Vorteil daraus, untereinander verbunden zu bleiben: Wenn wir wollen, dass unsere Sprache nicht untergeht, sondern Sichtbarkeit gewinnt, müssen wir an mehreren Fronten handeln. Wir müssen in die Mehrfach-Übersetzung einer möglichst großen Zahl von Texten investieren und die Nutzer der Globalen Sprachennetze ermutigen, die örtliche Sprache zu verwenden. Wenn wir wollen, dass unsere Ideen globale Sichtbarkeit gewinnen, müssen wir sie zur selben Zeit in eine zweite Sprache übertragen, die reich an Verbindungen ist.²⁷ Die aktuelle englische Sprache ist das Drehkreuz (*hub*), das gegenüber allen anderen Vormachtstellung besitzt: Wir tun gut daran, uns ihrer zu bedienen, aber wir dürfen es nicht unterlassen, uns wieder davon zu lösen, um, jeder für sich, die eigene Sprache wiederzufinden, *damit wir den Wortschatz mit den Spezifika aus jeder von ihnen anreichern*. In der Wissenschaft wie auch in jeder Kunst ist sicherlich das, was das Neue kennzeichnet, von viel tieferer Bedeutung als das, was anschließend dazu dient, es zu veröffentlichen: Es wäre für alle tragisch, gut Englisch zu sprechen, aber nichts mehr zu sagen zu haben.

4. Das Problem ausschließlich in englischer Sprache abgehaltener Hochschulstudiengänge

Der Rückgriff auf das Englische wird selbstherrlich vorgeschrieben, wenn die Rektoren sich Sorgen machen, angesichts des niedrigen Ranges ihrer Hochschulen in den internationalen Klassifikationen und wegen des geringen Zuspruchs ausländischer Studenten. Sie wollten Ansehen gewinnen, indem sie das Englische als *exklusive Unterrichtssprache* für alle und *entgegen aller Bedenken* vorschrieben. Anfangs wurde das in abgestufter Form und in aller Stille veranlasst, schließlich aber haben einige Hochschulen mit großem Medieneinsatz die vollständige und obligatorische Einführung des Englischen angekündigt.

Den Unterstützern zufolge ist die vollständige Einführung des Englischen in der Fachdidaktik der wissenschaftlichen Fakultäten ein notwendiges und ausreichendes Mittel, die Fähigkeit zu studieren der Einzelnen zu fördern und über Wissenschaft sowie von Technik oder Geschäften sprechen zu können. Dadurch soll unseren Hochschulen ein internationaler Hauch verliehen werden. Folgt man den Kritikern, ist der Erfolg keineswegs gewiss. Viele fürchten, dass man sich auf diesem Weg mehr Probleme einhandelt, als man Probleme zu lösen vorschlug.

Für die Studenten besteht das Risiko, dass das Studium verarmt: Die Einführung einer *lingua franca* anstelle der Geburtssprache ignoriert die strukturierende Rolle der Muttersprache, die wir vor allem anderen im Gedächtnis haben. Es besteht die Gefahr, dass

²⁷ S.Ronen, <http://news.sciencemag.org/social-sciences/2014/12>.

wir einen Ballast schaffen, der die Möglichkeit des Zugangs zu unseren vitalsten Ressourcen unseres Geistes abtötet, denn er liefert nicht das kognitive Umfeld, das sie brauchen.

Für die Gesellschaft besteht das Risiko, dass der Fachwortschatz schnell überholt ist und die Überlieferung von Generation zu Generation unterbrochen wird.

Da das kommunikative Erbe in den technikwissenschaftlichen Sektoren amputiert wird, würde das Italienische in kurzer Zeit zu einem archaischen Dialekt. Daraus ergäbe sich eine Schwächung der kulturellen Beziehung mit dem dazugehörigen Land, *eine Isolierung gegenüber dem hochqualifizierten Wissen sowie ein Anwachsen des Nichtverstehens zwischen Öffentlichkeit und Wissenschaft.*

Die Wissenschaft ist in der zeitgenössischen Gesellschaft omnipräsent, als kulturelle Kraft und als Motor für Innovation und sozioökonomische Entwicklung. Das Atom, die Umwelt, das Genom, die embryonalen Stammzellen haben eine erhöhte Bedeutung für die Gesellschaft gewonnen und liefern Probleme, die in ihren Tageszeitungen und Bloqs diskutiert werden und woraus entsprechende Aufgaben erwachsen. Die Wissenschaft kann diese Probleme nicht ignorieren, und ihre Sprache muss sich dazu eignen, in einleuchtender Weise die für das Funktionieren einer fortschrittlichen Demokratie notwendigen Kenntnisse zu vermitteln.

All dies wirft Schatten auf den Gedanken und die verbreitete Überzeugung, die Beherrschung der Muttersprache sei ein stabiler und kostenloser Besitz. In Wahrheit ist die Sprache eine kollektive Konstruktion, und sie erfordert einen ständigen Beitrag, um funktionieren zu können. Die Wissenschaftler sind nicht nur Nutzer der Sprache, sondern tragen dazu bei, sie zu formen und zu erneuern, im selben Moment, wo sie sie anwenden.

Die Forscher und ihre Studenten, die aufhören den technisch-wissenschaftlichen Bestand der Nationalsprache zu nutzen, lernen nicht mehr, die Stile und die Wörter zu beherrschen. Sie können den nachfolgenden Generationen nicht mehr vermitteln, was sie selbst nicht mehr besitzen.

Die Erneuerung der Sprache würde sehr bald ins Stocken geraten, da man sich weniger die Mühe der Übersetzung und der rechtzeitigen Übertragung von fremden Neuwörtern bereits im Zeitpunkt ihrer Entstehung machen würde und zwar seitens der Fachleute des jeweiligen Bereichs. In Kürze wäre die italienische Sprache verstümmelt und ungeeignet zur Weitergabe wissenschaftlicher Wissens und zwar mit negativen Folgen nicht nur auf individueller, sondern auch auf kollektiver Ebene.

Wenn man einen bekannten Vergleich heranzieht, wären wir Zwerge, die auf den Schultern eines Riesen sitzen: Die Geburtssprache ist für jeden von uns der Riese, der uns erlaubt weit zu blicken. Wenn wir ihn aber durch Vernachlässigung sterben lassen, vermissen wir bald seine Schultern.²⁸

Die Möglichkeit ist zweifelhaft, ob sich die Schäden, welche infolge der Aufgabe der örtlichen Sprache im Hochschulunterricht entstehen, durch einen massenhaften Zustrom ausländischer Studenten mit gehobenem kulturellem Niveau ausgleichen lassen. Vielen haben den Verdacht, dass wir weiterhin nur solche empfangen, denen es nicht gelingt, die Eingangstests in Amerika, England, Deutschland und den nordischen Ländern zu bestehen.

Um den Wettbewerb um die besten Köpfe zu gewinnen, reicht es nicht, ein didaktisches Englisch zu übernehmen, sondern es wird nötig sein, zusätzliche materielle Angebote und Dienstleistungen, die Interesse erregen, anzubieten. Dies hängt auch vom kulturellen Gepräge

²⁸ M.L.Villa, *L'Inglese non basta : una lingua per la Società*, Bruno Mondadori, Milano, 2013.

ab, das von dem Ort ausgeht und das ihn unterscheidet von entsprechenden Angeboten und Dienstleistungen, die sich anderswo finden. Die Rolle der Sprache als kulturelle Mittlerin im territorialen Kontext ist offensichtlich, wie es ebenfalls evident ist, dass ein Gast, der die örtliche Sprache nicht lernt und nicht gebraucht, keine dauerhaften Bindungen mit unserem Land haben wird. Dies haben die Deutschen schon begriffen, die schon vor uns die Straße der umfassenden Anglisierung beschritten hatten, jedoch diesen Weg noch vor uns zugunsten eines zweisprachigen Systems wieder aufgegeben und die Verpflichtung für die ausländischen Studenten erneut eingeführt haben, Deutsch zu lernen.²⁹

Abschließend ist festzustellen, dass in den Neunzigern des 20. Jahrhunderts ein naives Verständnis der Globalisierung das Bild einer Welt ohne jede Geschichte, mit grenzenloser Mobilität, einer örtlichen Beliebigkeit und Einsprachigkeit vorherrschte. Zu Beginn dieses Jahrhunderts haben wir verstanden, dass die Geschichte nicht zu Ende, die Geografie nicht tot ist und die Zukunft mehrsprachig sein wird. Unsere Aufgabe besteht darin, die Sprachen der Nachbarn zu lernen, ohne die Unsere aufzugeben, denn mit ihr verlören wir den Reichtum unserer Geschichte.

²⁹ ID., „Anche la scienza per contare, deve parlare come Dante“, La Repubblica, 21 März 2017, S. 45.