

Sabine Schwarze

Università di Augsburg

Universalità e culturalità: riflessioni su due modelli interpretativi della scrittura scientifica

1. Riflessioni preliminari

Per quanto riguarda gli scenari linguistici e comunicativi del discorso scientifico nell'ambito delle lingue romanze (come anche in altri ambiti non anglofoni) dobbiamo interrogarci oggi su alcuni fenomeni che incidono quanto mai sulle scelte e sulle strategie della produzione di qualsiasi testo scientifico. È ormai un fatto noto che il discorso scientifico odierno è caratterizzato dalla crescente importanza dell'inglese come lingua veicolare della comunità scientifica, il che porta sostanzialmente a una situazione di bilinguismo – inglese e lingua nazionale – se non di monolinguisma anglofono. Nelle diverse sfere della comunicazione scientifica la penetrazione dell'inglese è avvenuta in maniera asimmetrica e differenziata a seconda delle aree disciplinari, dei generi testuali e dei fattori esterni (economici, politici e sociali). Attualmente, tale situazione è ben evidente nella scelta linguistica delle riviste scientifiche pubblicate in aree linguistiche non-anglofone, le quali non di rado favoriscono un codice “universale”¹.

1 In ambito italofono alcuni dati numerici provengono da rispettivi studi empirici svolti prevalentemente da Carli, secondo il quale, per quanto riguarda la scelta linguistica, si possono distinguere tre ambiti disciplinari: nelle discipline della linguistica l'inglese raggiunge il 50%, la percentuale sale fino al 70% in sociologia ed economia, per raggiungere oltre il 75% nelle scienze naturali se non quasi il 100% nell'ambito della fisica (cfr. Carli e Calaresu 2003). Tale riduzione (esemplificata anche in altra sede, cfr. Carli 2006) si deve attribuire senz'altro a tutta una serie di motivi (economia, diffusione e comprensibilità, politica editoriale). Una tripartizione nel grado dell'“anglicizzazione” (con percentuali ancora più alte, che vanno dal 97% al 100% anche in matematica, chimica e biologia) era già stata evidenziata precedentemente nello studio di Skudlik (1990) sulla situazione più recente delle lingue usate da comunità scientifiche tedesche. In maniera assai plastica il declino del tedesco rispetto all'inglese traspare nel paragone statistico fra le tre lingue maggioritarie (tedesco, inglese, francese) accettate dalle riviste di chimica più prestigiose nel periodo tra il 1920 e il 1990, proposto da Ammon (2000). L'autore conclude ricorrendo ad una metafora drastica in quanto accenna a un

L'interpretazione di tale situazione nell'ambito degli studi sulla comunicazione scientifica ha puntato l'interesse, accanto al concetto di *diglossia*, che riguarda il livello funzionale-pragmatico, su un altro concetto, già discusso ampiamente nel Settecento, vale a dire sull'*universalità* del codice scientifico, cui, in una situazione diglossica progressiva, si oppone la realtà delle innumerevoli lingue nazionali in cui i risultati scientifici sono effettivamente comunicati.

La prima parte di questo contributo si propone di illustrare l'estensione del concetto di *universalità* a partire dal Settecento. Dapprima inteso come 'requisito' interno che riguarda la validità 'universale' degli approcci e dei linguaggi scientifici, esso passa ad indicare alcuni tratti 'universali' del linguaggio con il quale essi vengono codificati e comunicati. Nella seconda parte saranno messe in evidenza le conseguenze della discussione sviluppatasi nella tradizione occidentale più recente, in cui il carattere universale è stato sempre più relativizzato a favore dell'effettiva 'culturalità' dei singoli linguaggi scientifici, legati a tradizioni discorsive e linguistiche nazionali.

2. Dall'*universalità* della scienza all'*universalità* del linguaggio scientifico²

Dai tempi di Galilei, considerato storicamente come l'iniziatore della scienza moderna e di un italiano scientifico moderno, fino ai giorni nostri, teoria e pratica della scienza e del linguaggio scientifico sono mutate non poco. Un ruolo decisivo in tale processo di mutamento va attribuito al Settecento e all'Illuminismo europeo, in cui la teoria dell'*universalità* della scienza acquista terreno e si estende, all'interno della filosofia del linguaggio, anche al linguaggio scientifico.

Il problema dell'*universalità* connesso al linguaggio scientifico riguarda più di un livello, dovendo distinguere: (a) il concetto di *linguaggio universale della scienza* e (b) determinati *tratti universali* che caratterizzano la struttura linguistico-testuale degli scritti scientifici a prescindere dal sistema delle singole lingue naturali³. Per *linguaggio universale della scienza* si possono intendere sia un codice molto formalizzato (come quello della matematica, dunque un linguaggio formale non naturale), sia una determinata lingua naturale, destinata alla specializzazione come

processo irreversibile e "naturale": "Deutsch sinkt wie Blei, während der Anteil von Englisch wie Helium aufsteigt" (Ammon 2000: 63).

2 Da qui in poi il contributo riprende alcuni aspetti sviluppati già in Schwarze (2008).

3 Nell'ambito di un confronto fra latino e inglese come *lingua franca* della scienza l'argomento è stato ampiamente discusso in Calaresu (2006).

linguaggio internazionale della scienza⁴. I *tratti universali* riguardano invece l'organizzazione testuale e linguistica della scrittura scientifica e in particolare delle caratteristiche con cui si definisce lo stile scientifico e che andrebbero applicate nelle singole lingue naturali. Un terzo livello nell'applicazione del concetto di *universalità* al linguaggio scientifico riguarda (c) l'accessibilità dei risultati scientifici, nel senso della comprensibilità degli scritti scientifici per il pubblico a cui sono destinati.

2.1. *L'universalità del linguaggio scientifico alla luce di Illuminismo e Ideologia*

Nel Settecento l'*universalità* si discute su tutti e tre i livelli riportati sopra. Nel senso di "scelta di un codice universale", l'*universalità* non si attribuisce più al latino come *lingua franca* e codice alto per eccellenza. La scienza settecentesca si 'libera' definitivamente dal potere latino per dare il via allo sviluppo di tutta una serie di linguaggi scientifici con cui si ristrutturano gli ambiti più prestigiosi e formali delle lingue nazionali. Tale ristrutturazione, tuttavia, non si realizza senza prima attraversare un periodo diglottico: il francese, considerato *langue universelle*, acquista all'interno della comunità scientifica (o della *République des lettres*, per usare i termini dell'epoca) un prestigio paragonabile a quello odierno dell'inglese. Ciò significa, di fatto, che anche numerosi eruditi italiani si servono del francese non solo come lingua epistolare, ma anche per la comunicazione di risultati scientifici, che in francese trovano maggiore risonanza.⁵

Il Settecento è caratterizzato da mutamenti decisivi del paradigma scientifico che riguardano anche i principi che regolano la codificazione linguistica e formale delle opere. Lo scienziato si confronta con nuovi sistemi e modelli epistemici, i tempi della presentazione e delle discussioni di risultati scientifici vanno accelerandosi, il sistema comunicativo delle scienze si deve riorganizzare. Ai diversi livelli – da quello 'alto', speculativo accademico a quello 'basso', empirico e 'meccanico', passando attraverso una gradazione intermedia – troviamo tutto un insieme di realizzazioni con riferimenti a culture disciplinari e con una diversa consapevolezza linguistica che traspare in superficie.

4 Scelta e specializzazione non s'intendono necessariamente in senso cronologico, giacché la scelta presuppone già l'esistenza di determinati requisiti all'interno del sistema linguistico-testuale per i quali l'idioma ha ottenuto maggior prestigio. L'aspetto sarà illustrato sull'esempio del francese, percepito da tanti scienziati settecenteschi come modello di riferimento per la scrittura scientifica.

5 Si veda a proposito Schwarze (2001) con alcune testimonianze in riferimento alla relativa discussione in Italia.

Il concetto dell'*universalità* acquista terreno con la ridefinizione (insieme a quella della scienza stessa) del rapporto lingua e pensiero e si basa sull'ipotesi fondamentale che alla scienza come "riflesso della verità" le lingue naturali quasi si contrappongono, perché in esse si vede il maggior "strumento per offuscare la stessa verità". Per superare questo deficit "naturale" si sviluppa un sistema ben definito di regole universali che la scrittura scientifica dovrebbe rispettare al fine di minimizzare eventuali 'danni'. Si vedano a proposito già i rispettivi lemmi nella famosa *Encyclopédie* francese, che si considera come riassunto per eccellenza di tutto il sapere tecnico-scientifico accumulato fino alla metà del Settecento. Nella definizione di scienza si ricorre in un primo tempo ad una definizione alquanto generica in termini di *conoscenza, chiarezza e certezza*:

SCIENCE, s.f. (*Logiq. & Métaphys.*) science, en terme de philosophie, signifie la connoissance claire & certaine de quelque chose, fondée ou sur des principes évidens par eux-mêmes, ou sur des démonstrations.

Le mot science pris dans le sens qu'on vient de dire est opposé à doute [...]. (*Encyclopédie* s.v. SCIENCE)

Al discorso scientifico viene in seguito attribuito uno stile appropriato sul modello della disciplina eminente, la filosofia,⁶ attraverso alcune regole 'universali':

STYLE, (*Logiq.*) le style des Logiciens & des Philosophes ne doit avoir d'autre but que d'expliquer exactement nos pensées aux autres; c'est pourquoi il convient d'établir quelques règles particulières à ce genre de style; telles sont les suivantes.

- 1° De ne s'écarter jamais des significations reçues des termes.
- 2° Que les mêmes termes soient toujours pris dans le même sens.
- 3° De fixer la signification des mots qui ont un sens vague & indéterminé.
- 4° De désigner les objets essentiellement différents par des noms différents.
- 5° Le logicien ou le philosophe doit toujours user des expressions les plus propres, & ne point employer plus de mots que ceux qui lui sont précisément nécessaires pour établir la vérité de la proposition qu'il avance. (*Encyclopédie* s.v. STYLE)

La nozione di "style" non è concepita come categoria operativa da applicare ai singoli linguaggi scientifici, bensì nella sua dimensione universale, vale a dire come

6 Tale accettazione diventa esplicita nella definizione riportata nel lemma PHILOSOPHIE che include anche una spiegazione dell'"influence universelle de cette science sur toutes les autres": "[...] Le nom de *Philosophie* [...] comprit dans sa vaste enceinte, outre la connoissance des choses divines & humaines, celle des lois, de la Médecine, & même des diverses branches de l'érudition, comme la Grammaire, la Rhétorique, la Critique, sans en excepter l'Histoire & la Poésie. [...] Les écoles ont adopté la division en quatre parties: Logique, Métaphysique, Physique & Morale" (*Encyclopédie* s.v. PHILOSOPHIE).

un insieme di caratteristiche da rispettare quando si tratta di trasmettere i risultati scientifici, la cui trasgressione porterebbe alla perdita di conoscenze. In tale prospettiva universalizzante i tratti più importanti della scrittura scientifica comprendono le principali caratteristiche che saranno ancora in vigore due secoli più tardi:

- la sistematicità concettuale;
- la precisione semantica (monosemità);
- l'economia formale della scrittura.

Per quanto riguarda l'ambito italiano, la discussione sulle qualità della scrittura scientifica (stile e testualità), a parte poche eccezioni, si svolge in saggi di carattere minore poco conosciuti⁷. Si tratta di alcuni letterati e scienziati, la cui opposizione all'orientamento della scrittura scientifica basata sui modelli letterari del passato risulta per lo più da esperienze subite nella comunicazione quotidiana con la comunità erudita europea. Mi limito qui a riportare, in sintesi, la riflessione pertinente di due eruditi meno noti in ambito linguistico-letterario: Giovanni Carmignani (1768–1847) e Giovanni Romani (1757–1822).

Il ruolo assai originale del pisano Giovanni Carmignani nella discussione linguistica italiana è stato evidenziato solo di recente⁸. *L'universalità* del linguaggio scientifico trova alcuni riflessi nella sua *Dissertazione critica sulle traduzioni* (Carmignani 1808) che include una parte teorica dedicata al rapporto fra lingua e pensiero, basata sull'approccio sensistico sulle orme di Condillac e di Cesarotti. Dallo studio del lato emozionale del linguaggio derivano alcune riflessioni sulla metafora in ambito scientifico, concepita dall'autore come sintomo dell'“imperfezione delle nostre cognizioni rispetto agli oggetti, ai quali si applicano”, in quanto segnala l'incapacità di definire un'idea in maniera diretta (cfr. Carmignani 1808: 85). Secondo l'autore l'uso di metafore (da lui battezzate “mezzo-termini”) rivela sempre la mancanza di conoscenze adeguate e un'imperfetta corrispondenza fra cognizioni e segni arbitrari. Dalla distinzione tra un “ufficio intellettuale” e uno “sentimentale” della parola, Carmignani deduce la distinzione dei *componenti scientifici* dalle *cose che al gusto appartengono*. I primi vengono specificati come “diversità di segni necessaria a definire la diversità delle idee che annesse vi sono” che “non presenta altra armonia d'idee, che la loro filiazione analitica a seconda delle regole della universale grammatica”; in altre parole, “la parola tien luogo della idea”. Analogie e metafore si attribuiscono alla classe dei componenti, disposti

7 Cfr. Altieri Biagi (1998) oppure Schwarze (2004, in particolare capitolo III. 1).

8 Cfr. gli atti del primo di due convegni dedicati al personaggio di Carmignani negli anni 1999 e 2000, cfr. Montorzi [a cura di] (2003).

a “eccitare sensazioni piacevoli”, per cui “la forma del discorso diviene di una essenziale importanza” (Carmignani 1808: 41–43). Dal discorso scientifico elementi estetici e retorici sarebbero invece da escludere:

L'autentica costruzione, che serve di base a qualunque complicata sintassi, non solo è il tuono fondamentale di questi quadri, anzi ne è l'unico tuono, e qualunque sia pur l'indole della lingua, in cui un componimento è scritto, tutte le alterazioni della costruzione analitica non saranno che qualità accidentali e poco curabili del discorso; l'ufficio precipuo del quadro della parola sarà quello di presentar le idee tali, quali l'intendimento può concepirle ne' loro rapporti necessari di connessione. In questi quadri tanto le parole, quanto la sintassi si presentano qual l'intendimento può esigerle, non, qual il sentimento potrebbe desiderarle: ond'è che in essi tutto l'effetto della parola e del discorso consiste necessariamente nelle idee, che ne costituiscono il fondo, e di niuna importanza è la forma, da cui può risultare un effetto sentimentale. (Carmignani 1808: 42)

Con ciò l'autore sviluppa un altro tratto universale ritenuto fondamentale per qualsiasi testo scientifico, vale a dire la neutralità stilistica e il tabù delle metafore.

Il lombardo Giovanni Romani⁹, appassionato seguace dell'illuminismo francese e in particolare dell'Ideologia a cavallo fra Sette- e Ottocento, sviluppa nelle sue opere una teoria sull'italiano scientifico idealizzato, che in parte deriva dalla sua polemica contro il modello linguistico tradizionale basato sulla letteratura trecentesca, da lui ritenuto inadeguato a qualsiasi scrittura scientifica.¹⁰ Nella sua aspra critica, Romani oppone una lingua che serve “all'espressione esatta e precisa dei pensieri e degli affetti” ad una lingua assoggettata alla “dolcezza delle voci ed all'armonia dei suoni” secondo il modello linguistico italiano tradizionale (cfr. Romani 1808). Così l'autore sostiene che la formazione di un linguaggio scientifico italiano adeguato alle regole universali della scrittura scientifica si deve basare sulla scienza grammaticale intesa come grammatica generale e ragionata:

L'unico ed infallibile principio, regolatore dell'uso e dell'autorità, e che la sola ragione ci può far scoprire, è la Scienza grammaticale cioè quel corpo di dottrina per mezzo di una ragionata analisi dedotta dall'ordine naturale delle cose, e dalle sicure generali nozioni dell'Ontologia, per cui si distinguono e si fissano le basi fondamentali, e le regole direttrici di qualunque lingua. Dalla Scienza grammaticale [...] apprendiamo di fatto con immutabile certezza quali siano gli elementi essenziali che costituiscono qualunque

9 La scelta dei dati riportati in seguito è stata in parte stimolata dal saggio di Edeltraud Werner (2008). A proposito della personalità di Romani e del suo contributo alla discussione linguistica italiana si veda anche Werner (2001).

10 Cfr. innanzitutto la sua *Scienza grammaticale* e la *Perfettibilità della lingua italiana*, pubblicate ambedue nell'ottavo volume delle *Opere postume* (Romani 1827 e 1827a).

lingua, per esprimere con chiarezza, con precisione, e con verità, tutti i possibili nostri pensieri. (Romani 1808a: 89–90)

La “dottrina degli autori” dovrebbe quindi cedere il passo alla “dottrina della ragione, dell’ordine naturale delle cose” che si traduce in regole “direttrici di qualunque lingua”, in altre parole in regole universali da rispettare.

Per riepilogare, i *desiderata* che emergono dalla discussione settecentesca intorno al linguaggio delle scienze, i requisiti principali per minimizzare l’ambiguità e l’imperfezione delle lingue naturali e per soddisfare le esigenze di una comunicazione scientifica efficace sarebbero principalmente i seguenti: l’uso possibilmente rigoroso, chiaro e preciso del linguaggio, raggiungibile grazie alla massima neutralità stilistica che include la rinuncia all’uso di figure retoriche con funzione meramente ornamentale (metafore).

2.2 Approcci universalistici in epoca attuale

Gli elementi già ampiamente discussi nel corso del Settecento non perdono il loro significato nel corso dei secoli seguenti. A prescindere dalla scelta di un linguaggio “universale” della scienza (con la progressiva affermazione dell’inglese come *lingua franca* in cui si dovrebbero comunicare i risultati scientifici), nella teoria scientifica moderna l’*universalità* riguarda principalmente la struttura linguistico-testuale degli scritti scientifici. Alcuni requisiti tipici della scrittura scientifica, indipendentemente dai sistemi linguistici particolari, trovano tutt’oggi espressione nella standardizzazione testuale e stilistica degli articoli scientifici, alquanto rigida nell’ambito di alcune scienze naturali (fisica, medicina).

Negli studi sui linguaggi disciplinari¹¹ è abbastanza frequente l’elenco di determinate ‘qualità testuali’ ottenibili sulla base di alcuni ‘tabù stilistici’, definiti *universali* per l’insieme della scrittura scientifica. Mi riferisco a titolo d’esempio ai saggi più noti in ambito germanofono. Secondo Gauger (1986) sono pertinenti a uno stile scientifico universale:

- la formulazione funzionale all’oggettività (“*ein der Sachlichkeit dienendes Formulieren*”);

11 Il linguaggio scientifico s’inserisce nel campo dei *linguaggi disciplinari* (*Fachsprachen*) come una delle sue varietà. Non disponiamo tuttavia di un concetto coerente e nemmeno di una terminologia omogenea. Per un riassunto dei diversi approcci si veda il capitolo II del primo volume di Hoffmann, Kalverkämper e Wiegand [a cura di] (1998–1999: 118ss.). Per quanto riguarda l’italiano accanto a *linguaggi disciplinari* si parla anche di *linguaggi settoriali* oppure *specialistici*.

- l'accessibilità e la comprensibilità per il pubblico (“*Zugänglichkeit und Faßlichkeit für den Rezipienten*”);
- la riduzione al minimo di elementi retorici e stilistici individuali (“*allenfalls Toleranz von sprachlicher Anmut und Eigenprägungen durch Individualstile*”).

l'elenco sviluppato da Weinrich (1990) si rivela leggermente più dettagliato e contiene gli elementi seguenti:

- l'uso di termini scientifici ben definiti (“*randscharfe Fachwörter im Unterschied zu kernscharfen Wörtern der Gemeinsprache*”);
- un lessico complesso e passibile di espansioni (“*Komplexität und Expansivität des Wortschatzes*”);
- una grammatica ridotta con preferenza per strutture impersonali (“*reduktive Syntax und Grammatik: Deagentivierung*”);
- una presentazione descrittiva (“*deskriptive Ausdrucksweise*”);
- la rinuncia alla metafora (“*Vermeidung von Metaphern*”).

Nella monografia *Wissenschaftssprache* (Kretzenbacher 1992), ormai riconosciuta come opera di riferimento nell'ambito della linguistica settoriale germanofona, alla scrittura scientifica viene attribuito uno stile “oggettivo e privo di passione” (“*leidenschaftsloser und objektiver Stil*”) con riferimento alla tradizione anglosassone, in cui la necessità di trasparenza e l'assenza di soggettività si traduce nell'espressione *windowpane style*. La metafora è stata coniata in un famoso saggio sulla retorica della scienza dal sociologo Gusfield che riporta l'interpretazione seguente: “The writer must persuade the audience that the results of the research are *not* literature, are *not* a product of the style of presentation. The style of nonstyle is itself the style of science” (Gusfield 1976: 17).

In conformità al concetto idealizzato della scienza concepita come “riflesso della verità” e alle norme etiche richieste alla comunità scientifica moderna¹², lo stile scientifico *ideale* si definisce dunque in base all'uso rigoroso e non ambiguo del linguaggio, il che riguarda essenzialmente tre livelli:

- le *strategie universali fondamentali*: la sistematicità concettuale, la precisione semantica (con l'ideale di monosemità), la neutralità emotiva e affettiva e l'economia formale della scrittura;
- i “*tabù*”: il tabù delle metafore, il tabù dell’“io-autore” e il tabù di narrazione;

12 Comunemente vanno distinte quattro norme etiche principali e cioè *universalism*, *communism*, *disinterestedness* e *organized skepticism*, cfr. Merton (1996: 267–276). Un'interpretazione convincente delle nozioni si trova in Calaresu (2006: 35).

- la *macrostruttura testuale*: un ordine rigoroso delle parti compositive, e cioè introduzione, materiali e metodi, risultati, discussione e conclusione (IMRAD).

Se la standardizzazione universale della *scrittura* scientifica mantiene una certa validità a livello teorico, tale validità riguarda prevalentemente lo stile degli articoli scientifici nell'ambito delle scienze naturali, ma non si estende in maniera indifferenziata a tutti i linguaggi disciplinari.

Non possiamo soffermarci in questa sede sull'aspetto dell'organizzazione mediale e testuale della comunicazione scientifica attuale, che porta anche a un progressivo ampliamento del pubblico cui oggi si rendono accessibili i risultati scientifici. Alle forme tradizionali, con una tipologia testuale ormai ben definita, si aggiunge tutta una serie di nuove forme comunicative (*e-journal*, E-Mail, Chat) con generi testuali più "resistenti" alla standardizzazione tradizionale. Sull'asse verticale della comunicazione scientifica si estende notevolmente la sfera divulgativa. Si tratta di un mutamento che fa saltare le condizioni di spazio e tempo secondo le quali il discorso scientifico era tradizionalmente organizzato. Con ciò si possono anche modificare le strategie linguistiche che organizzano il continuum fra *immediato* e *distanza* (cfr. Dürscheid 2003)¹³. Il discorso scientifico diventa senz'altro più percepibile, da un lato per fenomeni linguistici di globalizzazione, dall'altro lato per fenomeni di ristandardizzazione.

Ambedue i processi hanno indubbiamente stimolato la discussione sempre più rilevante sulla matrice culturale che dovrebbe incidere sulla scrittura scientifica, visto che essa è prodotta (ancora) in molteplici lingue. Perciò all'ipotesi dell'*universalità* si contrappone, come illustreremo più avanti, quella della *culturalità* del discorso scientifico, vale a dire del suo carattere storico-culturale, discusso anche in termini di *relatività* oppure di *differenzialità*.

3. *Universalità* vs. "*culturalità*" del linguaggio scientifico

Nel momento in cui la comunità scientifica si dirige nuovamente verso l'unificazione del codice linguistico della scienza, si rende sempre più ovvia l'effettiva diversificazione linguistica del discorso scientifico in base allo sviluppo non tanto di *uno* stile universale, ma di *tanti* stili scientifici con impronte culturali. Tale "*culturalità*" diventa sempre più evidente dal momento che si richiede in modo sistematico la redazione di contributi scientifici in lingua inglese. Giudizi negativi

13 Per la discussione riguardante gli effetti stilistici dovuti alla redazione digitale e alla pubblicazione in rete dei testi scientifici ci si riferisce al saggio di Handler (1997), disponibile anche in versione elettronica.

e il rifiuto dell'accettazione di contributi scritti da scienziati non-anglofoni suscitano situazioni conflittuali. Di conseguenza, la percezione della cultura scientifica dell'altro e le peculiarità dello stile scientifico altrui diventa di prima utilità per la produzione scientifica. Ciò è strettamente legato all'ampliamento degli studi empirici nell'ambito della linguistica disciplinare, destinati a completare ciò che si poteva dedurre dal discorso teorico degli stessi scienziati attraverso quanto, dall'analisi della produzione testuale, risulta effettivamente ricorrente a livello linguistico-testuale.

L'esistenza e la validità dello *stile scientifico universale* sono state messe in discussione a partire dagli anni '70, prima in ambito sociologico e retorico poi in quello linguistico, contrapponendovi la *culturalità* della scrittura scientifica¹⁴. Fu la retorica contrastiva applicata al discorso scientifico ad avvertire per prima un interesse sistematico per l'argomento, a cominciare dai lavori di Kaplan (1966). Erano proprio i testi prodotti in inglese dai non nativi a rendere trasparente tale matrice culturale, giacché non si avvertivano solo lacune lessicali, ma anche differenze strutturali a livello intellettuale, che si potevano tradurre in una diversa organizzazione del testo.

Se prima, per promuovere un maggior avvicinamento delle diverse culture scientifiche, si puntava sulla presunta universalità del linguaggio scientifico (al singolare), in seguito si cominciò ad interrogarsi sulla specificità culturale dei linguaggi scientifici (al plurale), formati in comunità linguistiche ben diverse con delle norme (socio) culturali e linguistiche particolari:

Science writing, as seen through the product – the finished text – appears to conform to certain well-documented generalizations said to represent the scientific “style” of writing. The underlying assumption concerning this style is that it faithfully and accurately reflects the experimental process as it occurs in the laboratory. In fact, however, recent research in the sociology of science indicates that the relationship between the experimental method of the laboratory and the text in which it is reported is anything but straightforward. The shaping of a written text by a writer reflects deeply embedded cultural and rhetorical assumptions about what material may be presented, how it is to be organized, and how it may be presented in a maximally acceptable way – not necessarily in a way which is objectively most transparent. (Kaplan e Grabe 1991: 200)

Grazie al sociologo Galtung (1985) e alla sua teoria eclettica degli “stili intellettuali” (apparentemente priva di base empirica) e ai lavori dei linguisti Clyne e Schröder (cfr. Clyne 1984, 1991 e Schröder *et al.* [a cura di] 1991) si è raggiunta in questi

14 Nell'ambito della germanistica disponiamo attualmente di alcuni studi teorici approfonditi sull'impronta storico-culturale della comunicazione scientifica, ci si riferisce in particolare a Ehlich (2000), Clyne e Kreutz (2003) e Drescher (2003).

ultimi anni una base sempre più solida di studi empirici, che costituiscono oggi una vera e propria sottodisciplina della linguistica settoriale, specializzata nello studio delle differenze culturali all'interno della comunicazione scientifica (cfr. Duszak 1995). Di recente vi si aggiungono anche i sempre più numerosi studi nell'ambito della linguistica testuale contrastiva (*Kontrastive Textologie*, cfr. Adamzik 2004).

Se l'argomento della *culturalità* del discorso scientifico costituisce già dagli anni Settanta una parte integrante della linguistica settoriale in ambito anglofono e germanofono, gli studi empirici sulle altre lingue veicolari della scienza si sono ampliati solo di recente¹⁵. Va notato, inoltre, che spesso essi si limitano all'analisi degli scritti di discipline non-umanistiche con un grado di standardizzazione alquanto alto (come la medicina e l'economia)¹⁶. A prescindere da tale asimmetria dell'interesse, va comunque notata l'elaborazione di parametri abbastanza validi per l'interpretazione più precisa delle differenze stilistiche culturalmente marcate. Tali differenze sono state evidenziate ultimamente nell'intensità e nella struttura dei riferimenti intertestuali oppure nelle strategie metadiscorsive adoperate dagli scienziati. Un piano di riferimento per tale analisi è costituito dal grado di esplicitezza/implicitezza, descrivibile tramite l'analisi dell'uso di marcatori di persona (cfr. *person markers* in Hyland 1998) oppure di marcatori della tessitura logica (cfr. il contributo di Lucia Bolzoni in questo volume con un confronto fra italiano e francese). Gli studi empirici sulla presunta neutralità stilistica e sulle forme di marcatura personale (uso di pronomi personali, forme di deagentivazione) si sono ora moltiplicati, ma in misura minore per quanto riguarda le lingue romanze¹⁷.

15 Nell'ambito del progetto *Cultural Identity in Academic Prose* (KIAP), condotto dal 2002 al 2005 all'università di Bergen (Norvegia), l'analisi si è basata su un corpus di 450 articoli francesi, inglesi e norvegesi nelle discipline di linguistica, economia e medicina, cfr. Fløttum e Rastier [a cura di] (2003), Suomela-Salmi e Dervin [a cura di] (2006). Un'analisi contrastiva fra italiano e tedesco è proposta dal volume curato da Calaresu, Guardiano e Hölker (2006).

16 Lo stesso vale anche per gli studi storici nell'ambito della romanistica. I pochi lavori più sistematici riguardano prevalentemente una gamma assai ristretta di discipline scientifiche, in cui apparentemente si manifesta un netto bisogno di standardizzazione (come la chimica e la biologia), cfr. ad esempio Dagognet (1969), Giovanardi (1987), Altieri Biagi (1990) oppure Nye (1993).

17 Cfr. ad esempio Sachtleber (1993); nell'ambito del progetto KIAP Fløttum (2004), Poudat (2004) per il francese, Rentel (2006) per l'italiano.

4. Conclusione

Riassumendo, i concetti di *universalità* e *culturalità* acquistano un reale valore interpretativo dal momento in cui non sono più intesi come valori esclusivi (cioè come dicotomia), bensì come due aspetti complementari, entrambi validi, che caratterizzano la scrittura scientifica. Del resto, nell'ambito della comunicazione scientifica (almeno per gli anni a venire) sarebbe sbagliato aspettarsi semplicemente un'assimilazione progressiva e totale sotto l'egida di un "imperialismo linguistico" da parte della cultura scientifica anglosassone.

Dal momento in cui il discorso scientifico diventa parte delle sfere comunicative di prestigio, particolarmente segnate da effetti di globalizzazione, aumenta per l'italiano (come per altre lingue scientifiche veicolari) il rischio di "emarginazione dalla scena mondiale". In un'epoca di progressiva globalizzazione dei sistemi comunicativi la (ri)valutazione delle impronte storico-culturali che segnano i singoli discorsi scientifici acquista un carattere meramente politico e ideologico. Teniamo perciò conto di due aspetti tuttora fondamentali per la futura vitalità dei linguaggi scientifici nazionali:

- 1) Il discorso scientifico costituisce parte integrante dell'universo discorsivo più elevato e prestigioso e contribuisce in maniera notevole al consolidamento e all'arricchimento delle nostre lingue nazionali;
- 2) Il discorso scientifico costituisce una delle basi per la giovane generazione accademica (studenti, dottorandi e giovani ricercatori) per appropriarsi delle tradizioni discorsive della propria cultura scientifica.

Lungi dal delineare un quadro apocalittico di "rapido declassamento dell'italiano a lingua di tipo domestico, [...] e destinata a un non lontano disfacimento"¹⁸, si tratta piuttosto di sviluppare strategie di sopravvivenza, cui può contribuire senz'altro anche il fatto che l'italianistica al di fuori dell'Italia non è disposta a rinunciare all'uso dell'italiano nel proprio ambito.

Riferimenti bibliografici

Accademia della Crusca (2002) *Lettera di intenti del Comitato Promotore*. Convegno internazionale *Lingua italiana e scienze*. In: www.accademiadellacrusca.it/letteradi_intenti_del_comitato_promotore.shtml.

18 La citazione è tratta dalla *Lettera di intenti* (cfr. Accademia della Crusca 2002) del Comitato Promotore del primo grande convegno dedicato all'argomento *Lingua italiana e scienze*, svoltosi nel 2003 presso l'Accademia della Crusca, i cui atti non sono purtroppo mai stati pubblicati.

- Adamzik, Kirsten [a cura di] (2004) *Kontrastive Textologie. Untersuchungen zur deutschen und französischen Sprach- und Literaturwissenschaft*. Tübingen, Stauffenburg.
- Altieri Biagi, Maria Luisa (1990) *L'avventura della mente. Studi sulla lingua scientifica*. Napoli, Moreno.
- Altieri Biagi, Maria Luisa (1998) *Fra lingua scientifica e lingua letteraria*. Pisa etc., Istituti Editoriali e Poligrafici.
- Ammon, Ulrich (2000) "Entwicklung der deutschen Wissenschaftssprache im 20. Jahrhundert". In: Friedhelm Debus, Franz-Gustav Kollmann; Uwe Pörksen [a cura di] *Deutsch als Wissenschaftssprache im 20. Jahrhundert*. Stuttgart, Steiner, 59–80.
- Calaresu, Emilia (2006) "L'universalità del linguaggio scientifico fra norma d'uso e sistema linguistico. Plurilinguismo e monolinguisimo nella comunicazione scientifica". In: Emilia Calaresu, Cristina Guardiano e Klaus Hölker [a cura di] *Italienisch und Deutsch als Wissenschaftssprachen. Bestandsaufnahmen, Analysen, Perspektiven*. Münster, Lit-Verlag, 29–64.
- Calaresu, Emilia; Guardiano, Cristina; Hölker, Klaus [a cura di] (2006) *Italienisch und Deutsch als Wissenschaftssprachen. Bestandsaufnahmen, Analysen, Perspektiven*. Münster, Lit-Verlag.
- Carli, Augusto (2006) "La questione linguistica nella comunicazione scientifica oggi in Italia e in Germania". In: Emilia Calaresu; Cristina Guardiano; Klaus Hölker [a cura di] *Italienisch und Deutsch als Wissenschaftssprachen. Bestandsaufnahmen, Analysen, Perspektiven*. Münster, Lit-Verlag, 101–137.
- Carli, Augusto; Calaresu, Emilia (2003) "Le lingue della comunicazione scientifica. La produzione e la diffusione del sapere specialistico in Italia". In: Ada Valentini *et al.* [a cura di] *Ecologia Linguistica*. Roma, Bulzoni, 27–65.
- Carmignani, Giovanni (1808) *Dissertazione critica sulle traduzioni dell'avvocato G. C. prof. di diritto criminale nella università di Pisa, coronata dall'Accademia Napoleone di Lucca il 18 maggio 1808*. Firenze, Molini, Landi.
- Clyne, Michael (1984) "Wissenschaftliche Texte Englisch- und Deutschsprachiger: Textstrukturelle Vergleiche". *Studium Linguistik* 15, 93–97.
- Clyne, Michael (1991) "The Sociocultural Dimension: The Dilemma of the German-speaking Scholar". In: Hartmut Schröder *et al.* [a cura di] *Subject-oriented Texts. Language for Special Purposes and Text Theory*. Berlin etc., de Gruyter, 49–67.
- Clyne, Michael e Kreutz, Heinz (2003) "Kulturalität der Wissenschaftssprache". In: Alois Wierlacher e Andrea Bogner [a cura di] *Handbuch interkulturelle Germanistik*. Stuttgart-Weimar, Metzler, 60–68.

- Dagognet, François (1969) *Tableaux et langage de la chimie*. Paris, Editions du Seuil [traduzione italiana 1987: *Tavole e linguaggi della chimica*. Roma-Napoli, Teoria].
- Drescher, Martina (2003) "Sprache der Wissenschaft, Sprache der Vernunft? Zum affektleeren Stil in der Wissenschaft". In: Stephan Habscheid e Ulla Fix [a cura di] *Gruppenstile. Zur sprachlichen Inszenierung sozialer Zugehörigkeit*. Frankfurt am Main, Peter Lang, 53–79.
- Dürscheid, Christa (2003) "Medienkommunikation im Kontinuum von Mündlichkeit und Schriftlichkeit. Theoretische und empirische Probleme". *ZfAL* 38, 37–56.
- Duszak, Anna (1995) *(Re)orientation strategies in academic discourse*. In: http://www.prowitec.rwth-aachen.de/p-publicationen/band-pdf/band1/band1_duszak.pdf.
- Ehlich, Konrad (2000) "'Wissenschaftsstile', Wissenschaftssprache und ihre (wis-sens-) soziologischen Hintergründe". In: Szilvia Deminger, Thorsten Fögen e Joachim Scharloth [a cura di] *Einstellungsforschung in der Soziolinguistik und Nachbardisziplinen. Studies in Language Attitudes*. Frankfurt am Main, Peter Lang, 59–71.
- Encyclopédie = Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers*. Par une société de gens de lettres. Mis en ordre & publié par M. Diderot, de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres di Prusse; & quant à la Partie Mathématique par M. D'Alembert, de l'Académie Française. 17 vol. 1751–1765. Paris, Briaillon, David l'aîné, Le Breton, Durand.
- Fløttum, Kjersti (2004) "La présence de l'auteur dans les articles scientifiques: étude des pronoms *je*, *nous* et *on*". In: Antoine Auchlin et al. [a cura di] *Structures et discours*. Québec, Nota Bene, 401–406.
- Fløttum, Kjersti e Rastier, François [a cura di] (2003) *Academic discourse. Multi-disciplinary approaches*. Oslo, Novus.
- Galtung, Johan (1985) "Struktur, Kultur und intellektueller Stil. Ein vergleichender Essay über sachsenische, teutonische, gallische und nipponische Wissenschaft". In: Alois Wierlacher [a cura di] *Das Fremde und das Eigene*. München, Iudicium, 151–193.
- Gauger, Hans-Martin (1986) "Zur Sprache der Wissenschaft: Sermo incurvatus in se ipsum". In: Hartwig Kalverkämper e Harald Weinrich [a cura di] *Deutsch als Wissenschaftssprache*. Tübingen, Narr, 119–133.
- Giovanardi, Claudio (1987) *Linguaggi scientifici e lingua comune nel Settecento*. Roma, Bulzoni.
- Gusfield, Joseph (1976) "The literary rhetoric of science: Comedy and pathos in drinking driver research". *American Sociological Review* 41, 16–34.

- Handler, Peter (1997) "Stileigenschaften elektronisch vermittelter Wissenschaftstexte". In: Dagmar Knorr e Eva-Maria Jakobs [a cura di] *Textproduktion in elektronischen Umgebungen*. Frankfurt am Main, Peter Lang, 89–108. Versione online: http://www.prowitec.rwth-aachen.de/p-publikationen/band-pdf//band2_handler.pdf.
- Hoffmann, Lothar; Kalverkämper, Hartwig e Wiegand, Herbert Ernst [a cura di] (1998–1999): *Fachsprachen. Languages for Special Purposes. Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Terminologiewissenschaft. An International Handbook of Special Language and Terminology Research*. Berlin-New York, de Gruyter.
- Hyland, Ken (1998) *Hedging in Scientific Research Articles*. Amsterdam-Philadelphia, Benjamins.
- Kaplan, Robert (1966) "Cultural Thought Patterns in Inter-Cultural Education". *Language Learning* 16, 1–20.
- Kaplan, Robert; Grabe, William (1991) "The fiction in Science Writing". In: Hartmut Schröder et al. [a cura di] *Subject-oriented Texts. Language for Special Purposes and Text Theory*. Berlin, de Gruyter, 199–217.
- Kretzenbacher, Heinz-Leonhard (1992) *Wissenschaftssprache*. Heidelberg, Groos.
- Merton, Robert K. [1942] (1996) *Social Structure and Science*. Chicago, University of Chicago Press.
- Montorzi, Mario [a cura di] (2003) *Giovanni Carmignani (1768–1847). Maestro di scienze criminali e pratico del foro, sulle soglie del Diritto Penale contemporaneo*. Pisa, ETS.
- Nye, Mary Jo (1993) "National Styles? French and English Chemistry in the Nineteenth and Early Twentieth Centuries". *Osiris* (Second Series) 8, 30–52.
- Poudat, Céline (2004) "Evaluation des manifestations pronominales de l'auteur dans l'article de revue linguistique en français et en anglais". *Akademisk Prosa* 2, 69–86.
- Rentel, Nadine (2006) "Evaluation in Italian and French Research Articles in Linguistics". In: Eija Suomela-Salmi e Fred Dervin [a cura di] *Perspectives inter-culturelles et inter-linguistiques sur le discours académique*. Department of French Studies, University of Turku. www.hum.utu.fi/oppiaineet/ranskankieli/tutkimus/julkaisut/BOOK.pdf, 59–71.
- Romani, Giovanni (1808) *Opuscolo sulla scienza grammaticale applicata alla lingua italiana*. Milano, Cairo e Compagno.
- Romani, Giovanni (1808a) *Opuscolo sui mezzi di preservare la lingua italiana dalla sua decadenza*. Casalmaggiore, Bizarri.
- Romani, Giovanni (1827) "Sulla scienza grammaticale applicata alla lingua italiana". In: *Opere dell'abate Giovanni Romani*. VIII. Milano, Silvestri, 3–48.

- Romani, Giovanni (1827a) “Della perfettibilità della lingua italiana”. In: *Opere dell'abate Giovanni Romani*. VIII. Milano, Silvestri, 342–389.
- Sachtleber, Susanne (1993) *Die Organisation wissenschaftlicher Texte. Eine kontrastive Analyse*. Frankfurt am Main, Peter Lang.
- Schröder, Hartmut et al. [a cura di] (1991) *Subject-oriented Texts. Language for Special Purposes and Text Theory*. Berlin, de Gruyter.
- Schwarze, Sabine (2001) “L'apporto della traduzione alla scrittura scientifica italiana alle soglie fra Sette- e Ottocento”. In: Angelo Stella e Gianfranca Lavezzi [a cura di] *Esortazioni alle storie. Atti del convegno di studi “Parlano un suon, che attenta Europa ascolta”. Poeti, scienziati, cittadini nell'Ateneo pavese tra Riforme e Rivoluzione, Pavia 13–15 dicembre 2000*. Milano, Cisalpino, 527–542.
- Schwarze, Sabine (2003) “Giovanni Carmignani e la riflessione teorica sulla traduzione nel primo Ottocento italiano”. In: Mario Montorzi [a cura di] *Giovanni Carmignani (1768–1847). Maestro di scienze criminali e pratico del foro, sulle soglie del Diritto Penale contemporaneo*. Pisa, ETS, 439–462.
- Schwarze, Sabine (2004) *Sprachreflexion zwischen nationaler Identifikation und Entgrenzung. Der italienische Übersetzungsdiskurs im 18. und 19. Jahrhundert*. Münster, Nodus.
- Schwarze, Sabine (2008) “La notion de ‘style’ et l'écriture scientifique – état d'art”. In: Ursula Reutner e Sabine Schwarze [a cura di] *Le style, c'est l'homme. Unité et pluralité du discours scientifique dans les langues romanes*. Frankfurt am Main, Peter Lang, 1–22.
- Skudlik, Sabine (1990) *Sprachen in den Wissenschaften. Deutsch und Englisch in der internationalen Kommunikation*. Tübingen, Narr.
- Suomela-Salmi, Eija e Dervin, Fred [a cura di] (2006) *Perspectives inter-culturelles et inter-linguistiques sur le discours académique*. Department of French Studies, University of Turku. Disponibile in rete: www.hum.utu.fi/oppiaineet/ranskan-kieli/tutkimus/julkaisut/BOOK.pdf.
- Weinrich, Harald (1990) “Formen der Wissenschaftssprache”. In: Harald Weinrich et al. [a cura di] *Wissenschaftssprache und Sprachkultur*. Tübingen, Tübingen Materialien 61, 3–23.
- Werner, Edeltraud (2001) “Evoluzione e rivoluzione nella riflessione linguistica del primo Ottocento: Giovanni Romani e la scienza grammaticale”. *Romanistik in Geschichte und Gegenwart* 7, 179–208.
- Werner, Edeltraud (2008) “Linguaggio scientifico tra retorica e poesia. La teorizzazione di un *linguaggio scientifico* in Giovanni Romani”. In: Ursula Reutner e Sabine Schwarze [a cura di] *Le style, c'est l'homme. Unité et pluralité du discours scientifique dans les langues romanes*. Frankfurt am Main, Peter Lang, 43–65.