


An introduction to terminology

Various definitions of ‘term’ are available. The common denominator seems to be that a term is a label – usually lexical – in the special language of a specific domain, designating a particular concept in the knowledge of that domain, and arguably less context-dependent with regard to its sense than a general-language word. The problems of term identification are not, however, solved by such conventional definitions of ‘term’, since they also beg certain questions, including the issues of domain delimitation and of communicative purpose or level of the text (...). ***The question ‘what is a term?’ needs in our view to be relativised by two complementary questions: ‘who is the terminology for and what is its purpose?’***

K. Ahmad, A. Davies, H. Fulford, M. Rogers (1994) “What is a term? The semi-automatic extraction of terms from text” in M. Snell-Hornby, F. Pöchhacker, K. Kaindl (eds) *Translation Studies. An Interdiscipline*, Amsterdam/Philadelphia, Benjamins, p. 269



Terms at the interface of pragmatics and communication

Terms do not seem to be very different from words when we consider them from the formal or semantic point of view; they differ from words when we consider them as pragmatic and

communicative units. (M.T. Cabré (1999) *Terminology*, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, p. 35)



‘That science has become more difficult for nonspecialists to understand is a truth universally acknowledged’.

<u>Source</u>	<u>Lexical difficulty</u>
<i>Nature</i>	55.5
<i>Science</i>	44.8
<i>Cell</i>	31.6
<i>Physics Today</i>	13.3
<i>New Scientist</i>	4.0
Quality Newspaper	0.0

Donald Hayes (1992) ‘The growing inaccessibility of science’. *Nature*. Vol 356, pp 739-740

Special languages

Economics	719,833w	Total	29.7%
THE	6.43%	BY	0,68%
OF	4.33%	AS	0.64%
AND	2.8%	ON	0.62%
IN	2.67%	ARE	0.58%
TO	2.28%	THIS	0.56%
A	1.82%	WITH	0.55%
IS	1.25%	IT	0.50%
THAT	1.16%	NOT	0.42%
FOR	0.91%	HAVE	0.39%
BE	0.72%	AN	0.39%



How many terms are there in an LSP text?

- The first 100 most frequent words make up 43.68% of the whole text. Less than 50% (45) are open-class words and 11 only are subject-specific terms such as *growth* and *inflation*
- Similar subjects give similar results
- Let's compare economics with physics:



Physics	69,181w	Total	30.26%
THE	7.07%	AT	0.71%
OF	4.07%	AS	0.70%
A	2.78%	BY	0.66%
AND	2.18%	IT	0.64%
IN	2.04%	BE	0.62%
TO	1.96%	WITH	0.60%
THAT	1.37%	PARTICLES	0.56%
IS	1.26%	AN	0.55%
FOR	0.76%	ONE	0.51%
ARE	0.73%	ON	0.49%



Origins of terminology

“Marco Polo (...) a Giava vede (lo comprendiamo noi ora) dei rinoceronti. Ma si tratta di animali che lui non ha mai visto, salvo che, per analogia con altri animali noti, ne distingue il corpo, le quattro zampe, e il corno. Siccome la sua cultura gli metteva a disposizione la nozione di unicorno, come appunto il quadrupede con un corno e un muso, egli designa quegli animali come unicorni. Poi, siccome è cronista onesto e puntiglioso, si affretta a dirci che però questi unicorni sono abbastanza strani, vorremmo dire poco specifici, dato che non sono bianchi e snelli ma hanno “pelo di bufali e piedi come leonfanti”, il corno è nero e sgraziato, la lingua spinosa, la testa simile a quella di un cinghiale: “Ella è molto laida bestia a vedere. Non è, come si dice di qua, ch’ella si lasci prendere alla pulcella, ma è il contrario” (*Milione* 143).” (Eco, *Kant e l’ornitorinco*, 1997)

Origins of terminology

L'argomento che tratterò oggi riguarda “le particelle elementari”. Ma se voi mi domandaste oggi che cosa si intenda per particella elementare, resterei imbarazzato in quanto il termine “elementare” va inteso in senso piuttosto relativo alle nostre conoscenze. Se si fosse chiesto ai chimici o ai fisici di una cinquantina d'anni fa se l'atomo poteva considerarsi come una particella elementare, probabilmente molti di essi avrebbero risposto affermativamente, perché allo stato delle conoscenze di allora non si conosceva la struttura dell'atomo, anzi non si sospettava nemmeno che ne potesse avere una. Poi, quando esso si rivelò come un organismo complesso e quando questa natura complessa fu più profondamente esplorata, la nozione di elementarità si trasferì ad oggetti più piccoli, e cioè al nucleo, ma oggi anche questo ha rivelato molto della sua natura complessa. In generale si potrebbe dire quindi che ad ogni stadio della scienza si chiamano elementari le particelle di cui non si conosce la struttura, e che pertanto si possono considerare come punti. (Fermi, *Conferenze di fisica atomica*, 1950)

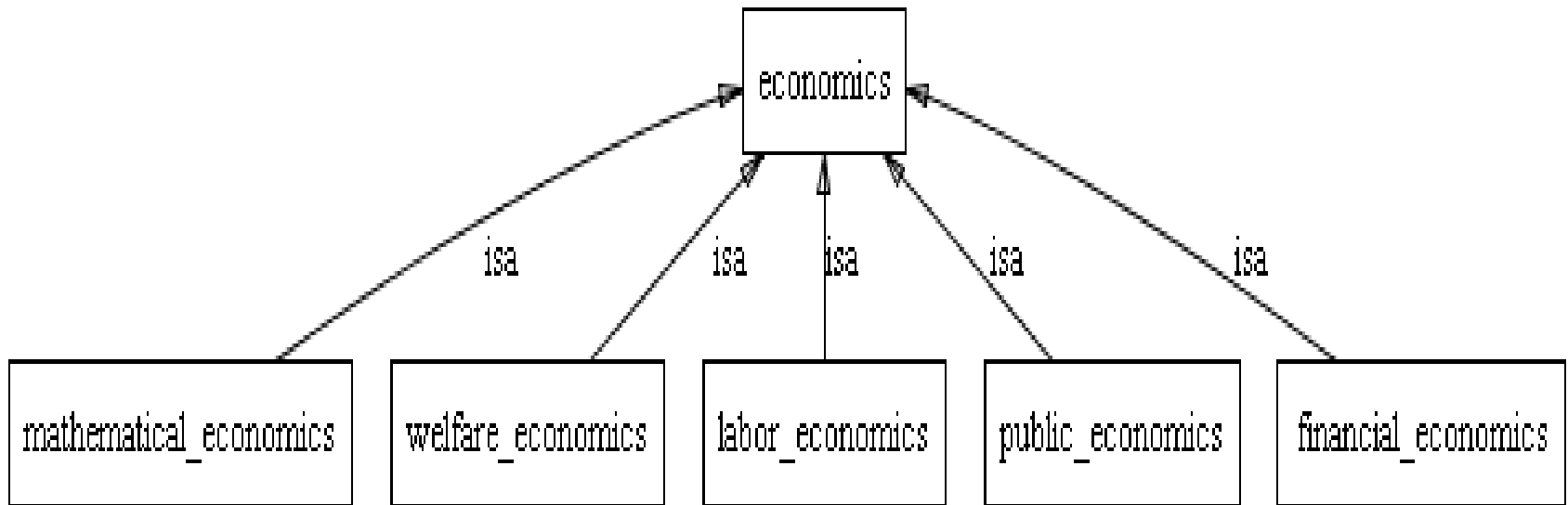
How terms originate

- New concepts are named using newly-coined terms : *neutrino*
 - Concepts are given denominations taken from general language, i.e. a word becomes a term: (economics) *growth*
 - Concepts are given denominations taken from other special languages: (economics) *acceleration*
 - Terms then 'specialise' and give rise to compounds and derivatives: *demand* → *elastic demand*; *nucleus* → *nuclear (nuclear energy)*
-



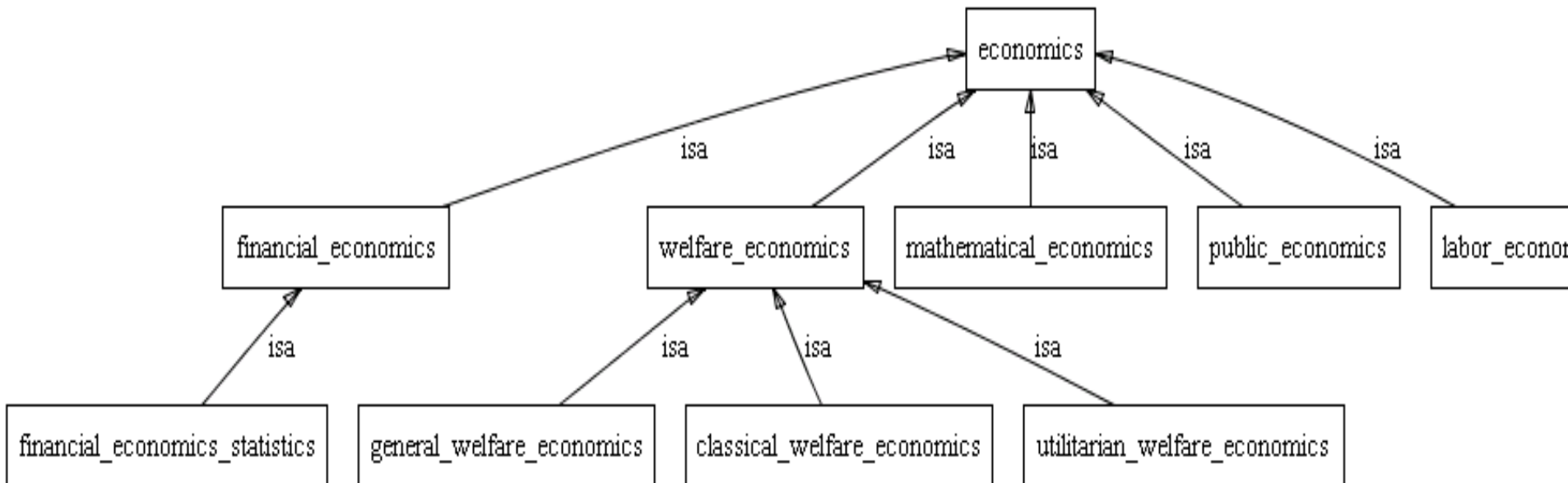
The Sveriges Riksbank (Bank of Sweden) Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel

Statistically significant collocations
giving rise to terms



The Sveriges Riksbank (Bank of Sweden) Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel

Statistically significant collocations
giving rise to terms



How terms become simpler

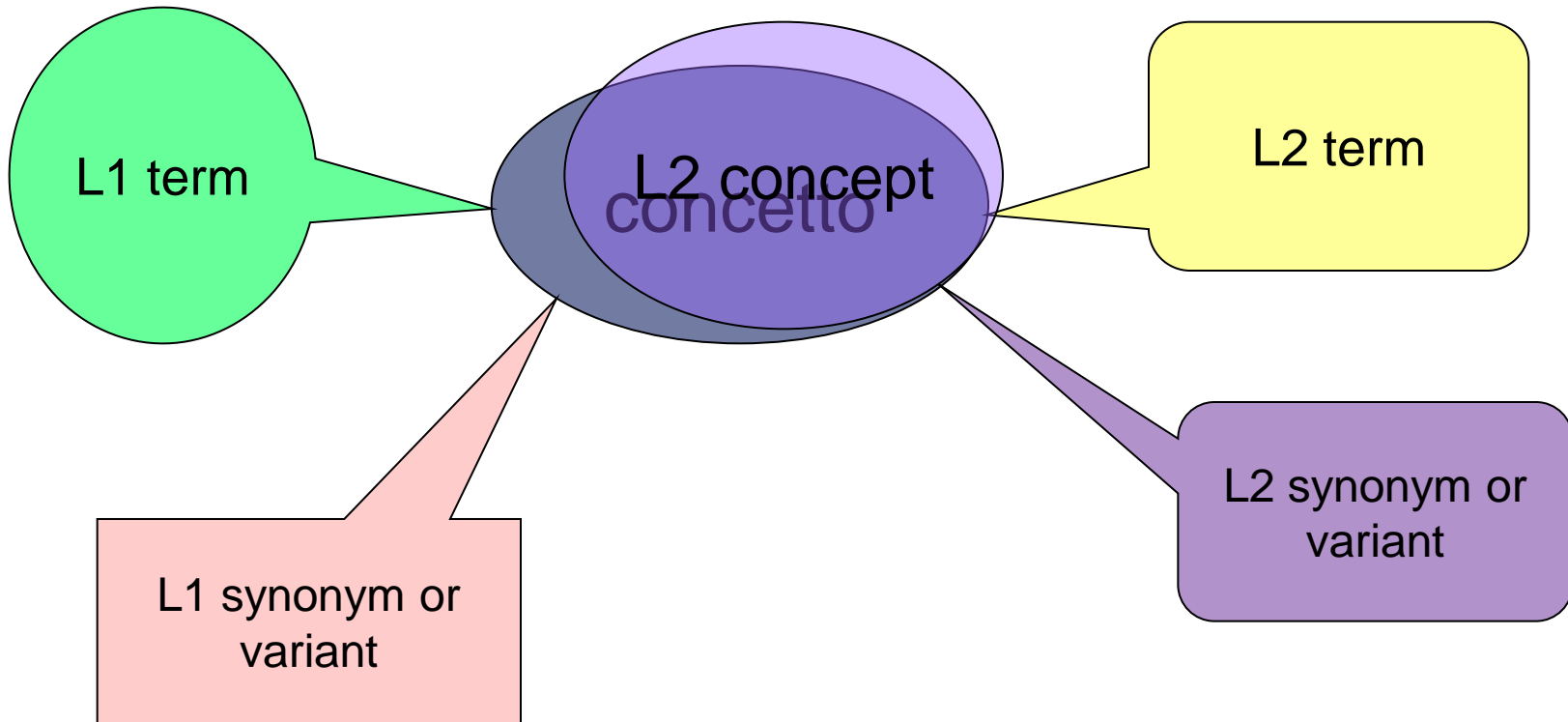
- ▶ The **price elasticity of demand** (sometimes simply called **price elasticity**) measures how much the quantity demanded of a good changes when its price changes. The precise definition of **price elasticity** is the percentage change in quantity demanded divided by the percentage change in price.

It's possible to determine **price elasticities** in diagrams as well. (...) Completely **inelastic demands**, or ones with zero **elasticity**, are ones where the quantity demanded responds not at all to price changes; such **demand** is seen to be a vertical demand curve.

P.A. Samuelson-W.D. Nordhaus (2001), *Economics*, New York, McGraw-Hill, pp. 68-70.



Terms as “labels”



But that's not always the case...

An example: *tight*

in the oil sector is likely to increase. Due to the	tight labour market	wage and price inflation will
Several factors are helping to contain the	tight labour market conditions	on price-setting
afflitte da tassazione elevata, burocrazia e	rigidità del mercato del lavoro,	non sono in grado di
dei beni e del lavoro devono essere flessibili. La	rigidità delle leggi sull'occupazione	rende difficili i



Product or process?

Double-digit inflation was unacceptable. In response, the Federal Reserve, under the leadership of economist Paul Volcker, prescribed the strong medicine of **tight money** to slow the inflation. (Samuelson and Nordhaus 2001: 426-427)

Venne ancora utilizzato per la stabilizzazione del 1977, definita con il Fondo monetario e con la Comunità europea. In entrambi i casi le drastiche **restrizioni creditizie** e di bilancio arrestarono la caduta del cambio, evitarono l'iperinflazione e il crollo del sistema finanziario; nel 1977 vennero apportate correzioni importanti ai meccanismi di indicizzazione dei redditi e ai conti pubblici. L'inflazione e il cambio furono ricondotti in ambedue le esperienze a valori accettabili. (*Interventi del Governatore della Banca d'Italia*)



Fundamentals of terminology

- Terminology is interdisciplinary
- It is a subject, a practice and a product
- It is mainly used for translation, normalization and standardization
- It is based on text corpora
- It is internationally standardised (ISO standards)
- As a practice, it is carried out using dedicated software
- As a product it needs to be updated easily and quickly



Lexicography and terminography

- Lexicography and terminography are applications of lexicology and terminology
- They are both based on corpora supplying ‘authentic (con)texts’
- Specialised lexicographic and terminological collections are based on : a) popular science texts, b) textbooks, handbooks and manuals, c) subject-specific books, d) journal articles
- Differences between lexicography and terminography are often exaggerated
- There are, however, some differences in approach:



Lexicography and terminography

- Approach: semasiology
 - Objective: description
 - All grammatical categories are represented
 - Mainly alphabetically ordered
 - Polysemy/Homonymy
 - Synonyms are separate
 - All sources are used including other dictionaries
 - Information is presented according to a variety – often culture-specific - norms
 - Onomasiology
 - Objective: description, standardization, etc.
 - Mainly nouns/noun groups
 - Systematic order
 - One concept/one term
 - Synonyms are together
 - Sources: written/oral documentation
 - Information is presented according to international standards
-



A terminographic entry

- ▶ *term*
- ▶ **Definition** -----
- ▶ **Context** -----
- ▶ **Synonyms** -----
- ▶ **Phraseology** -----
- ▶ **Equivalence** -----
- ▶ Etc. ...



AVQ Morphosyntax f., pl. Category initials Usage label main term

Origin loan translation

Source ⇒ *Bentivegna & Villabruna 1999*: 175

Variant of attività della vita quotidiana

Definition Tutte le attività utili per il mantenimento di sé, quali ad esempio: l'igiene personale, la vestizione, l'alimentazione, il movimento funzionale, la sessualità, ecc.

Source cfr. ⇒ *Faravelli 1999*: 86

Note Talvolta il termine "AVQ" e i suoi sinonimi sono utilizzati in senso più generico e si riferiscono non alle sole attività quotidiane basilari ma anche a quelle più complesse, altrimenti designate con il termine "IADL".

Context È riscontrato che dopo un training mirato ad alcune AVQ, si ottengono migliori prestazioni anche in altre funzioni non direttamente esercitate e che sia possibile raggiungere un sensibile miglioramento delle performances cognitive in termini di attenzione, concentrazione orientamento spaziale e temporale.

Source ⇒ *Bentivegna & Villabruna 1999*: 175

Concept field valutazione

Related words ⇒ *IADL* Type of relation **coord.**

Related words ⇒ *indice di Barthel*, ⇒ *FIM* Type of relation **general**

► **Equivalence it-en** Tra "AVQ" e "ADL" esiste piena identità concettuale.

it **ADL** Morphosyntax *f., pl.* Category **initials** Usage label **common**
Origin **loan word**

Source ⇒ *Daveggia 1999*: 58

Variant of activities of daily living

Context Il disabile che gestisce le ADL esprime principi di responsabilità, di cura di se stesso intesa non solo in senso materiale ma nel senso della non-delega.

Source ⇒ *Daveggia 1999*: 58

it **A.D.L.** Morphosyntax *f., pl.* Category **graphic variant** Usage label **uncommon** Origin **loan word**

Source ⇒ *Giuliani & Conti 1999*: 359

Variant of ADL

Context Dopo il periodo di allettamento, quando le condizioni del malato prevedono un programma di intervento riabilitativo che contempli anche la ripresa dell'equilibrio del tronco in posizione seduta, il lavoro del Terapista Occupazionale inizierà direttamente nella stanza del paziente con la stimolazione delle A.D.L. che si svolgono la mattina.

Source ⇒ *Giuliani & Conti 1999*: 359

it attività della vita quotidiana Morphosyntax noun group, f., pl.

Usage label common Origin loan translation

Source ⇒ Valsecchi 1996a: 25

Context Il Terapista Occupazionale deve avvalersi di uno strumento di ⇒ **valutazione** delle attività della vita quotidiana che gli permetta di inquadrare in modo completo la situazione in cui si trova il paziente e, di conseguenza, impostare il programma di lavoro.

Source ⇒ Valsecchi 1996a: 25

it attività di vita quotidiana Morphosyntax noun group, f., pl. Usage label uncommon Origin loan translation

Source ⇒ Gimigliano et al. 2002

Variant of attività della vita quotidiana

Context Un punteggio massimo al ⇒ **Barthel** non significa necessariamente un'indipendenza in tutte le attività di vita quotidiana.

Source ⇒ Gimigliano et al. 2002



espulsione ministeriale *Morphosyntax noun group, f. Style label official*

Source ⇒ *Scarlato 2003*: 197

Lexica Attestato in ⇒ *Del Giudice 2001* ma con accezione più ampia.

Phraseology disporre l'espulsione ministeriale, adottare il provvedimento di espulsione ministeriale.

Definition Tipologia di espulsione amministrativa dello straniero disciplinata dall'articolo 13 comma 1 e disposta dal Ministero dell'interno, per motivi di ordine pubblico o di sicurezza dello stato, anche nei confronti dello straniero non residente nel ⇒ *territorio dello Stato*. In tal caso il Ministro è tenuto ad informare preventivamente il Presidente del Consiglio ed il Ministro per gli affari esteri.

Source ⇒ *Scarlato 2003*: 200

Context L'espulsione ministeriale è, dunque, caratterizzata da ampia discrezionalità in ordine alla valutazione delle condizioni che la legittimano, fermi restando naturalmente i divieti previsti dall'art. 19 comma 1 T.U. per i casi in cui lo straniero possa essere oggetto di persecuzione per motivi di razza, di sesso, di lingua, di cittadinanza, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali, ovvero possa rischiare di essere rinvioato verso un altro stato nel quale non sia protetto dalla persecuzione.

Source cfr. ⇒ *Bricchetti 2003*: 228

Concept field espulsione

Related words espulsione amministrativa *Type of relation* **super.**

Related words ⇒ *espulsione prefettizia* *Type of relation* **coord.**

Related words ⇒ *decreto di espulsione* *Type of relation* **general**

Equivalence it-en Tra i termini "espulsione ministeriale" e "deportation" esiste un'equivalenza relativa. I provvedimenti sono emanati, tanto in Italia quanto in Regno Unito, dal Ministro dell'interno. Tuttavia oltre alle fattispecie comuni ai due provvedimenti, il termine "deportation" designa un'area concettuale più vasta, nella quale rientrano i provvedimenti disposti contro i familiari dell'espulso e quelli proposti dall'autorità giudiziaria, ma disposti ed eseguiti dall'autorità di governo centrale.

en deportation *Morphosyntax* **noun group** *Style label* **official**

Source ⇒ *HC395*: para: 395A

Lexica Found in ⇒ *Oxford 2003*, in ⇒ *de Franchis 1996*, in ⇒ *Oxford Reference 1994*, in ⇒ *Collin 1986*, with a broader meaning.

Phraseology to be liable to deportation, to be exempt from deportation, subject to deportation.

Definition It is ordered by the Secretary of State against a person who does not have the right of abode in the United Kingdom or who is not otherwise exempt from deportation if: the Secretary of State deems the person's deportation to be conducive to the public good; or the person is the spouse or child under 18 of a person ordered to be deported; or the person after reaching the age of 17, is convicted of an offence which is punishable with imprisonment and is recommended for deportation by the court.

Source ⇒ *Immigration and Nationality Directorate 2004*

Context Prior to 2 October 2000, a person would have been liable to deportation in certain circumstances in which he is now liable to administrative removal. These circumstances are listed in paragraph 394B below.

Source ⇒ *HC395*: para: 363A

Concept field deportation and removal

Related words ⇒ *administrative removal* *Type of relation* **coord.**

Logical-semantic and discursive universe

- Pure, hypothetical-deductive sciences → functional units are assigned terms by deduction
- Non-human observation sciences → taxonomies/unification
- Technical terminologies → they are structured according to their function or a series of practical activities to achieve given results
- a) terminology of prescriptive world descriptions (myths/religions), persuasive world descriptions (philosophy); b) terminologies of social and ethical norms (laws, customs, constitutions); c) terminologies of propaganda and advertising

(Rey 1998/99: 130-132)

Traditional and Sociocognitive Terminology Contrasted

Principle 1: terminology starts from concepts which can be clearly delineated

Principle 2: clear-cut concepts can be attributed a place in a logical or ontological concept structure

Principle 1: sociocognitive terminology starts from units of understanding which more often than not have prototype structure

Principle 2: understanding is a structured event. A unit of understanding has intracategorical and intercategory structure and it functions in cognitive models



Principle 3: a concept can be defined in an intensional definition (superordinate concept and differentiating characteristics) and/or extensional definition

Principle 4: a term is assigned permanently to a concept. It is believed that ideally one term only should be assigned to one concept.

Principle 5:

- a) Concepts and terms are studied synchronically
- b) The relationship between concept and term is arbitrary

Principle 3: depending on the type of unit of understanding and on the level and type of specialisation of sender and receiver in communication, what is more essential or less essential information for a definition will vary

Principle 4: synonymy and polysemy are functional in the progress of understanding and therefore need to be described

Principle 5:

- a) Units of understanding are constantly evolving. The historical periods in their evolution may be more or less essential for the understanding of a unit
- b) Cognitive models (e.g. metaphorical ICMs) play a role in the development of new ideas which implies that terms are motivated

A spark plug (Temmerman, Forlì, 6 ottobre 2006)



Term comprehension in a cultural context : Temmerman's example (Forlì, 6 October 2006)

Early patents for spark plugs included those by Nikola Tesla (in US patent 609,250 for an ignition timing system], 1898), Richard Simms (GB 24859/1898, 1898), and Robert Bosch (GB 26907/1898). Karl Benz is also credited with the invention.

I primi brevetti riguardanti un sistema di sincronizzazione di accensione risalgono al 1898 a nome di Nikola Tesla (USA), a nome di Richard Simms ed a nome Robert Bosch (entrambi in GB), ma l'invenzione viene attribuita anche a Karl Benz



Websites for terminology

▶ IATE (EU):

<http://iate.europa.eu/iatediff/SearchByQueryLoad.do;jsessionid=9ea7991930d5afd49735a4ac4a6896afad43a041f96ae38KbN4MchyMb40SbxyRaN0Lbhv0?method=load>

▶ Visuwords: <http://www.visuwords.com/info/download/>

▶ Visual thesaurus: <http://www.visualthesaurus.com/>

▶ <http://www.uwasa.fi/viestintatieteet/terminology/>

▶ <http://terminologia.sslmit.unibo.it/main/>



References

- Arntz R., *Einführung in die Terminologearbeit*, Hildesheim, Olms, 1989.
- ▶ Cabré M.T., *Terminology. Theory, Methods and Applications*, Amsterdam/Philadelphia, Benjamins, 1998.
- ▶ Felber H., *Terminology Manual*, Paris, Unesco et Infoterm, 1984
- ▶ L'Homme M.-C., *La terminologie : principes et techniques*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal, 2004.
- ▶ Magris M., Musacchio M.T., Rega L., Scarpa F., *Manuale di terminologia. Aspetti teorici, metodologici e applicativi*, Milano, Hoepli, 2002.
- ▶ Picht H. & Draskau J., *Terminology. An Introduction*, Guildford, University of Surrey, 1985.
- ▶ Rey A. & B. De Bessé (a cura di), *Essays on Terminology*, Amsterdam, Benjamins, 1995.
- ▶ Sager J.C., *A Practical Course in Terminology Processing*, Amsterdam, Benjamins, 1990.
- ▶ Temmerman R., *Towards New Ways of Terminology Description. The Sociocognitive Approach*, Amsterdam, Benjamins, 2000.
- ▶ Wright S.E. & G. Budin, *Handbook of Terminology Management*, Amsterdam, Benjamins, 1997.
- ▶ <http://ifk-kurse.fh-flensburg.de/ecolotrain/index.php?id=741&L=1>
- ▶ http://www.btb.termiumplus.gc.ca/didacticiel_tutorial/english/lesson1/index_e.html

