

# Cross-linguistic influence in third language acquisition: Implications for the organization of the multilingual mental lexicon

**Jasone CENOZ**

University of the Basque Country, Vitoria-Gasteiz, Spain;  
fipceirj@vc.ehu.es

This paper aims to examine the influence of two previously known languages on third language oral production. Specifically, it focuses on cross-linguistic influence by comparing the same group of learners at two different times in their acquisition process, in their fourth and sixth year of primary school. Subjects were 20 learners of English as a third language who had received instruction in English from the age of four and were bilingual in Basque and Spanish. All the subjects were asked to tell the frog story in English and all cases of interactional strategies, code-switching and transfer were analysed so as to examine the development of cross-linguistic influence in third language acquisition. This influence is discussed as related to the organization of the multilingual mental lexicon.

In diesem Beitrag wird der Einfluss des Vorwissens aus zwei Sprachen in der mündlichen Drittsprachproduktion untersucht. Dabei wird insbesondere die zwischensprachliche Interaktion in einer Lerngruppe in zwei aufeinanderfolgenden Stadien im Erwerbsprozess, nämlich im zweiten und vierten Grundschuljahr, hervorgehoben. Die 20 bilingualen (Spanisch/Baskisch) Probanden haben seit ihrem vierten Lebensjahr Englischunterricht erhalten. Sie wurden alle gebeten, die "Froschgeschichte" auf Englisch zu erzählen und alle vorkommenden Transferphänomene wurden analysiert, um die Entwicklung des zwischensprachlichen Einflusses im Drittspracherwerb zu untersuchen. Dieser Einfluss wird im Bezug auf die Organisation des mentalen multilingualen Lexikons diskutiert.

## Was ist mit "implizieren" gemeint?

**Sarah-Jane CONRAD**

Universität Bern, Institut für Sprachwissenschaft, Abteilung für angewandte Linguistik,  
Länggass-Str. 49, CH-3000 Bern 9;  
sarah-jane.conrad@isw.unibe.ch

Herbert Paul Grice a proposé une analyse de la communication qui a eu des répercussions immenses sur la pragmatique. Pourtant, le concept d'implicature est souvent considéré comme vague et obscur. Le texte qui suit démontre que la notion d'implicature se définit précisément dans le dualisme des deux concepts griciens de *conversation* et de *signification*. Le concept de conversation sera donc soumis à un examen approfondi. Cette analyse révélera que les principes conversationnels proposés par Grice découlent d'une acception particulière de la conversation, conçue comme une activité rationnelle et orientée vers un but. C'est au sein de cette conception seulement qu'il est possible de procéder à une implicature. On montrera aussi que le concept de conversation présuppose la théorie de la signification de Grice. Cet aspect est souvent ignoré dans la discussion sur la notion d'implicature. Or, ce n'est qu'en recourant à ce concept particulier de *signification* que les deux notions-clés de la théorie de conversation – à savoir "dire" et "impliciter" – peuvent être saisies de manière précise.

# **Substitutionsfehler und Wörter auf der Zunge: Evidenz für das multilinguale Lexikon**

**Peter ECKE**

University of Arizona, Department of German Studies, Learning Service Building 301,  
PO Box 210105, Tucson, Arizona 85721-0105, USA;  
eckep@u.arizona.edu

In this article, I present and analyze examples of two types of lexical retrieval failures in third language learners: tip-of-the-tongue (TOT) states and word substitution errors. Based on observable patterns of similarity between target word and word associations in TOT states and between target word and substitution in lexical errors, I discuss hypotheses about the organizing principles of the L2/L3 learner's mental lexicon and mechanisms of lexical learning. Finally I ask what possible implications such assumptions may have for the learning and teaching of foreign language vocabulary.

# **Zur Interdependenz emotionaler und kognitiver Faktoren im Rahmen eines Modells zur Beschreibung sukzessiven multiplen Sprachenlernens**

**Britta HUFSEISEN & Martha GIBSON**

Technische Universität Darmstadt, Hochschulstr. 1, D-64289 Darmstadt;  
hufeisen@spz.tu-darmstadt.de  
mgibson@spz.tu-darmstadt.de

This paper has two goals; the first is to present an in-depth analysis of the interactive relationship of emotional and cognitive factors, e.g. motivation and metalinguistic awareness respectively, during the process of multiple language learning in general, and during the activation of foreign language vocabulary in particular. The second is to focus in detail on the connection between this multilingual lexical search process and the degree of metalinguistic awareness as shown by multilingual learners. While translating a short text from an unknown language into their current foreign language, these participants exhibited varying degrees of both motivation and metalinguistic awareness, which had a direct impact on their success on this cognitively, linguistically and metalinguistically demanding task.

# The brain and plurilingualism

## **Katrien MONDT & Piet VAN DE CRAEN**

Prospective Research for Brussels, Vrije Universiteit Brussel, Department of Germanic Languages, Faculty of Arts, Pleinlaan 2, B-1050 Brussels;  
piet.van.de.craen@ub.ac.be  
katrien.mondt@ub.ac.be

Cette contribution présente les bases théoriques d'une recherche effectuée à Bruxelles sur le cerveau des enfants plurilingues. En s'inspirant surtout des travaux d'Edelman & Tononi (2001) et de leur théorie néo-darwinienne de la sélection de groupes neuronaux, les auteurs considèrent le cerveau comme un système dynamique, auto-organisé et "ouvert" qui, en même temps, est sélectif et adaptif. Deux groupes de sujets plurilingues sont distingués dans cette étude: les "précoces" et les "précoces retardés". Ils sont issus de familles plurilingues et de l'enseignement basé sur l'approche EMILE (Enseignement d'une Matière par Intégration d'une Langue Etrangère). La recherche expérimentale consiste à comparer ces deux groupes par le biais d'une méthode d'imagerie neuronale (résonance magnétique fonctionnelle) et des tests verbaux et arithmétiques.

# The acquisition of natural language syntax: an fMRI study

## **Marco TETTAMANTI**

Scientific Institute San Raffaele, c/o L.I.I.A., Via Fratelli Cervi 93,  
I-20090 Segrate (Milano);  
tettamanti.marco@hsr.it

## **Dorothea WENIGER**

University of Zurich, Department of Neurology, Frauenklinikstrasse 26,  
CH-8091 Zurich;  
dorothea.weniger@usz.ch

Wie aus verhaltenspsychologischen Studien und experimentellen Untersuchungen mit funktioneller Bildgebung hervorgeht, werden die sprachlichen Verarbeitungsprozesse in einer Zweitsprache von unterschiedlichen Faktoren beeinflusst: Erwerbssalter, erworbene Sprachkompetenz, Intensität des Zweitsprachgebrauchs. Bisher nicht untersucht worden ist, wie eine natürliche Sprache in Echtzeit erworben wird, d.h. was für regionale Modulationen im Gehirn dem Spracherwerb zugrunde liegen. In der vorliegenden Untersuchung mit funktioneller Magnetresonanztomographie wurde der Erwerb von hierarchisch gegliederten syntaktischen Strukturen mit dem Erwerb von nicht hierarchisch gegliederten syntaktischen Strukturen verglichen. Es konnte gezeigt werden, dass der Erwerb hierarchisch gegliederter syntaktischer Strukturen selektiv ein neuronales Netzwerk in der linken perisylvischen Hirnregion aktiviert, das auch das Broca Areal umfasst.

# **Die Abbildung des mehrsprachigen Sprachsystems im Gehirn: Zum Einfluss verschiedener Variablen**

**Daniela ZAPPATORE**

Universität Basel, Anatomisches Institut, Pestalozzistrasse 20, CH-4056 Basel;  
daniela.zappatore@unibas.ch

One of the main questions in multilingualism research concerns the shared or separate representation of languages in the mind and in the brain. Behavioral data, and data from aphasia studies as well as from functional imaging studies support both hypotheses. Here, I concentrate on the functional imaging studies with healthy bi- or multilinguals in an attempt to define the variables and their influence on the representation of two or more languages in the brain. Up to date five factors can be distinguished. The modality (language production vs. language perception) and the level of language processing tested (single words, sentence, text) play an important role in this respect, so do age of acquisition and proficiency, which were the specific focus of investigation in some of the studies. Age of acquisition appears to be the more determinant factor in language production, while proficiency may have a more critical effect in language perception. In addition, some studies reveal differences in the activation patterns between languages and between groups of subjects reflecting the employment of different processing strategies.