

Tempusmorphologie bei deutschen Agrammatikern: Die Sprachproduktion von regulären, irregulären und gemischten Verben*

*Tina Marusch¹, Titus von der Malsburg¹,
Roelien Bastiaanse², Frank Burchert¹*

¹ Department Linguistik, Universität Potsdam

² Center for Language and Cognition Groningen (CLCG),
Universität Groningen

1 Einleitung

Seit langem wird debattiert, wie reguläre und irreguläre Vergangenheitsformen repräsentiert und verarbeitet werden (Rumelhart & McClelland, 1986; Pinker & Prince, 1988). Das Dual-Mechanism-Modell (DMM; Pinker & Prince, 1988; Clahsen, 1999) nimmt an, dass reguläre und irreguläre Formen von zwei verschiedenen Mechanismen verarbeitet werden. Vertreter des Single-Mechanism Ansatzes gehen alternativ von einem einzigen Mechanismus aus, der sowohl der Verarbeitung von regulären als auch irregulären Verben dient.

Experimentelle Daten von Patienten mit erworbenen Sprachstörungen wie einer agrammatischen Aphasie können in dieser Debatte hilfreich sein. Gleichzeitig stellen sich neue Fragen: Werden die Probleme, die Agrammatiker mit regulären und irregulären Vergangenheitsformen haben, durch die Regularität/Irregularität verursacht, oder dadurch, dass sich diese Formen auf die Vergangenheit beziehen?

Die vorliegende Studie untersucht die Produktion von regulären, irregulären und gemischten Verben im Präsens, Präteritum und Partizip II bei einer Gruppe von neun agrammatischen Aphasikern

* Diese Studie erscheint als ausführlicher Artikel in der Zeitschrift *The Mental Lexicon* (Ausgabe 7:3, S. 351–380) bei John Benjamins, Amsterdam.

sowie einer sprachgesunden Kontrollgruppe mit Hilfe einer Satzvervollständigungsaufgabe.

2 Ziele der Studie und Vorhersagen

Es gibt keine einhellige Meinung, ob eine Störung von regulärer oder irregulärer Flexionsmorphologie für eine agrammatische Aphasie charakteristisch ist (Faroqi-Shah, 2007). Es ist zudem nicht klar, in welchem Ausmaß sprachspezifische Eigenschaften das Störungsmuster bedingen (Penke & Westermann, 2006).

Das Deutsche eignet sich, um diesen Problemen weiter nachzugehen. Es gibt, wie im Englischen, reguläre und irreguläre Verben. Zudem existieren interessante untergeordnete lexikalische Muster, z. B. die gemischten Verben, die im Präteritum und Partizip II wie reguläre Verben affigiert werden, aber gleichzeitig Vokaländerungen zeigen.

Dualistische und unitäre Ansätze machen unterschiedliche Vorhersagen in Bezug auf die Störungsmuster. In Tabelle 1 sind die Vorhersagen zusammengefasst.

Tabelle 1

Leistungsvorhersagen für reguläre, irreguläre und gemischte Verben in den verschiedenen Zeitbezügen

	Zeitbezug	Vorhersage
Single-Mechanism Modell	Präsens	regulär = gemischt = irregulär
	Präteritum	regulär = gemischt < irregulär
	Partizip II	irregulär < regulär = gemischt
DMM (Strukturierte lexikalische Einträge)	alle Bezugszeiten	regulär = gemischt < irregulär
DMM (Vollformrepräsentation)	alle Bezugszeiten	regulär < gemischt = irregulär

3 Methodologie

Die Testmaterialien bestanden aus zwölf Verbpaaren, die in einer Satzvervollständigungsaufgabe getestet wurden (Test for Assessment of Reference of Time; Bastiaanse, Jonkers & Thompson, 2008). Die Items wurden nach ihrer (Log-) Lemma- und Wort-Frequenz aus der CELEX Datenbank für gesprochene und geschriebene Sprache (Baayen, Piepenbrock & Rijn, 1993) ausgewählt. Jede Verbklasse enthielt sowohl häufige als auch weniger häufig auftretende Verben.

Um den Einfluss von Regularität und Zeitbezug auf die Korrektheit in der Satzvervollständigungsaufgabe zu testen, wurde ein lineares gemischtes Modell gerechnet (Bates, 2005).

4 Ergebnisse

Agrammatische Versuchspersonen produzierten Präsensformen häufiger richtig als das Partizip II und das Präteritum ($\beta=0.577$, $SE=0.152$, $z=3.8$). Außerdem wurde das Partizip II häufiger richtig gebildet als Verbformen im Präteritum. Dieser Effekt war jedoch nur marginal signifikant ($\beta=0.29$, $SE=0.169$, $z=1.746$). Agrammatische Versuchspersonen bildeten reguläre Verben häufiger richtig als gemischte und irreguläre Verben ($\beta=0.32$, $SE=0.13$, $z=2.445$). Zwischen gemischten und irregulären Verben gab es keinen Unterschied ($\beta=0.075$, $SE=0.191$, $z=0.393$). Die Interaktion zwischen dem Faktor Regularität und Zeitbezug war nicht signifikant.

Für die sprachgesunde Vergleichsgruppe zeigte sich kein Effekt der Regularität oder des Zeitbezugs bzw. deren Interaktion.

Die qualitative Fehleranalyse zeigte, dass Zeitbezugsfehler und Reaktionen, die aus reinen Infinitiven bestehen, die häufigsten Fehlertypen sind. Auslassungen und Regularisierungsfehler traten nicht bzw. sehr selten auf.

5 Ausblick

Die Ergebnisse stimmen mit vorangegangenen Befunden für die Produktion von deutschen Partizipien bei agrammatischen Sprechern überein: signifikant schlechtere Leistungen für irreguläre im Vergleich zu regulären Partizipien (Penke & Westermann, 2006). Die vorliegende Studie zeigt, dass dieses Muster auch auf das Präteritum übertragbar ist.

Die Ergebnisse zeigen ebenfalls, dass die Produktion gemischter Verben genauso beeinträchtigt ist wie die irregulärer Verben. Der Frequenzeffekt, der für irreguläre Verben gefunden wurde, nicht aber für gemischte Verben zeigt jedoch an, dass es möglicherweise qualitative Unterschiede in der Verarbeitung gibt.

Der gefundene Regularitätseffekt verhält sich entgegengesetzt zu der Vorhersage des DMM und unterstützt die Aussage, dass die Beeinträchtigung von regulärer Flexion nicht charakteristisch für das Deutsche ist (Penke & Westermann, 2006).

Die Anzahl der korrekten Reaktionen für die verschiedenen Bedingungen kann nicht durch den Einfluss von phonologischer Komplexität erklärt werden. Schlussendlich liefert die vorliegende Studie Belege dafür, dass der Zeitbezug zur Vergangenheit sowohl durch das Präteritum als auch durch das Partizip II bei Patienten mit agrammatischer Sprachproduktion gestört ist.

6 Literatur

- Baayen, R. H., Piepenbrock, R. & Rijn, H. (1993). *The CELEX lexical database. [CD-ROM]*. Philadelphia, PA: Linguistic Data Consortium, University of Pennsylvania.
- Bastiaanse, R., Jonkers, R. & Thompson, C. K. (2008). *Test for Assessment of Reference of Time (TART)*. Groningen: University of Groningen.
- Bates, D. M. (2005). Fitting Linear Mixed Models in R. *R News*, 5, 27–30.
- Clahsen, H. (1999). Lexical entries and rules of language: A multidisciplinary study of German inflection. *Behavioral and Brain Sciences*, 22, 991–1060.
- Faroqi-Shah, Y. (2007). Are regular and irregular verbs dissociated in non-fluent aphasia? *Brain Research Bulletin*, 74, 1–13.
- Penke, M. & Westermann, G. (2006). Broca's area and inflectional morphology: Evidence from Broca's aphasia and computer modeling. *Cortex*, 42, 563–576.
- Pinker, S. & Prince, A. (1988). On language and connectionism: Analysis of a parallel distributed processing model of language acquisition. *Cognition*, 28, 73–193.
- Rumelhart, D. E. & McClelland, J. L. (1986). On learning the past tenses of English verbs. In J. L. McClelland & D. E. Rumelhart (Hrsg.), *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructures of Cognition* (216–271). Cambridge: MIT Press.

Kontakt

Tina Marusch
marusch@uni-potsdam.de