

Artikulatorische und akustische Untersuchungen zur finalen Längung im Deutschen

Malte Belz¹, Oxana Rasskazova¹, Melanie Weirich¹, Anja Riemenschneider¹, Jelena Krivokapić²,
Christine Mooshammer¹

¹Institut für deutsche Sprache und Linguistik, Humboldt-Universität zu Berlin,

²Department of Linguistics, University of Michigan, Ann Arbor

Prosodische Variation wirkt sich nicht nur auf den Grundfrequenzverlauf aus, sondern modifiziert auch die segmentale Ebene (z.B. Byrd & Saltzman 1998). Diese Interaktion zwischen der suprasegmentalen und der segmentalen Ebene ist nicht einheitlich (vgl. Fougeron & Keating 1997, Cho & McQueen 2005). So sind die ungespannten Vokale im Deutschen kaum dehnbar und werden bei Wort- oder Satzakkzent nicht gelängt (Hoole & Mooshammer 2002, Mooshammer & Fuchs 2002) und Konsonanten werden unterschiedlich von prosodischen Grenzen beeinflusst (vgl., Fougeron 2001, Cho & McQueen 2005). Wenig untersucht ist die Interaktion von phrasenfinaler Längung und Vokalgespanntheit (Kohler 1986). Um diese Frage zu beleuchten, wurden in einer Studie mit sechs deutschen MuttersprachlerInnen mithilfe von elektromagnetischer Artikulographie artikulatorische und akustische Daten in drei Bedingungen erhoben: Trägersatz mit phrasen**medialem** Zielwort und nachfolgendem Satz (*Ich fuhr mit der Bahn am Donnerstag. Am Mittwoch wurde noch gestreikt.*), Trägersatz mit phrasen**finalem** Zielwort und nachfolgendem Satz (*Ich fuhr mit der Bahn. Am Donnerstag musste ich in Frankfurt sein.*) und **isoliertem** Trägersatz mit phrasenfinalem Zielwort (*Ich fuhr mit der Bahn.*) Die Zielwörter waren ein- und zweisilbig und beinhalteten die Oppositionspaare [a:-a, u:-u, i:-i, e:-e, y:-y].

Akustisch wurden die Vokal- und Codalängen des Zielwortes und die Länge der nachfolgenden Pausen gemessen, artikulatorisch die Dauer der artikulatorischen Verschließgeste zum finalen Konsonanten des jeweiligen Zielwortes und die artikulatorische Verschlussdauer. Diese Auswertung ermöglicht uns die Berücksichtigung von akustisch nicht messbaren Sprachproduktionsprozessen, welche in motorisch-artikulatorischen Gesten abgebildet werden, z.B. die Trennung von Verschluss und nachfolgender Pause. Von den Ergebnissen erwarten wir uns einen detaillierten Aufschluss über die Interaktion von Vokalgespanntheit und phrasaler Längung im Deutschen. Erste Ergebnisse zu den Wortpaaren *Bahn-Bann* und *Beet-Bett* zeigen, dass die Verschließdauern auch bei ungespannten Vokalen durch die finale Längung beeinflusst werden (vgl. Abbildung). Die Dauer der konsonantischen Haltephase wird nur für den Nasal gelängt, während der Plosiv unbeeinflusst bleibt.

Literaturverzeichnis

Byrd, D. & E. Saltzman (1998). Intragestural dynamics of multiple phrasal boundaries. *Journal of Phonetics*, 26, 173-199.

Cho, T. & J. McQueen (2005). Prosodic influences on consonant production in Dutch: Effects of prosodic boundaries, phrasal accent and lexical stress. *Journal of Phonetics* 33, 121-157.

Fougeron, C. (2001). Articulatory properties of initial segments in several prosodic constituents in French. *Journal of Phonetics*, 29, 109–135.

Hoole, P., & Mooshammer, C. (2002). Articulatory analysis of the German vowel system. *Silbenschnitt und Tonakzente*, 129-152.

Kohler, K. J. (1986). Parameters of Speech Rate Perception in German Words and Sentences: Duration, F₀ Movement, and F₀ Level. *Language and Speech*, 29(2), 115-139.

Mooshammer, C., & Fuchs, S. (2002). Stress distinction in German: simulating kinematic parameters of tongue-tip gestures. *Journal of Phonetics*, 30(3), 337-355.

