

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

Stephanie Köser (M.A.)

14.11.2011



Gespräch MD_{nd}-CK_{ns}, Sek. 1034-1044

```

1  CKns: (1.1)
2  [ob das]: <<am Ende creaky> dann:=n> faktor IS,=
3  MDnd: [m=ja ]
4  CKns: oder vielleIcht halt auch NICH;
5  (0.6)
→ 6  <<creaky, final aushauchend, p> so>
→ 7  <<creaky, p> jo>
8  (0.5)
9  [.hh
10 MDnd: [.h m=ja das=stimmt; (0.1)
11 ja das=is halt SEHR interessANT;=
12 =warum die: leute überhaupt=von außerhalb KOMm,
```

BEISPIEL FÜR NICHT-MODALE PHONATION
VOR EINEM REDEBEITRAGSWECHSEL

Überblick

- Einführendes (Korpus, Methodik)
- Analysen
- Phonation in der Literatur zur Markierung von Phrasengrenzen und zum Turn-Taking
- Ergebnisse
- Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse
- Ausblick

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

3

EINFÜHRENDES

Kurz-Darstellung meiner Arbeit (1)

- Untersuchungsgegenstand: Organisation von Redebeiträgen in Zweiergesprächen (Redebeitragswechsel, -fortführung, Rezipientenverhalten, Anpassung an den Interaktionspartner etc.)
- Korpus: 9 Dyaden-Gespräche zwischen sechs verschiedenen Sprechern in unterschiedlicher Zusammensetzung - einige Sprecher wurden mehrmals mit unterschiedlichen Gesprächspartnern aufgenommen
 - Männer und Frauen
 - Studenten, als wissenschaftliche Mitarbeiter tätige Doktoranden und ein habilitierter wissenschaftlicher Mitarbeiter

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

5

Kurzdarstellung meiner Arbeit (2)

- Aufnahmesituation:
 - die Sprecher haben sich erst einige Minuten vor dem Gespräch kennen gelernt
 - kein Sichtkontakt während der Aufnahme
 - grobe Themenvorgabe: Uni-nahe Themen (BA-Umstellung, Studiengebühren etc.)
 - Aufnahme über Headset-Mikrofone, zusätzliche Aufnahme des laryngalen Signals mit EGG

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

6

Methodisches Vorgehen

nach den Regeln der Interaktionalen Phonetik

- Analyse von natürlichen Gesprächen
- Kombination phonetischer und konversationsanalytischer Methoden
- keine ausschließliche Hypothesen-Überprüfung, sondern auch detaillierte Einzelfallanalysen
- zentrales methodisches Konzept: Sequenzanalyse: Berücksichtigung der interaktiven Sequenz vor und nach dem untersuchten Phänomen

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

7

Vergleich von Intonationsphrasen am Redebeitragsende und solchen vor Redebeitragsfortführung

ANALYSEN

Datengrundlage

- insg. 273 Stellen in den neun Gesprächen detailliert beschrieben
 - 144 Intonationsphrasen, in deren Anschluss derselbe Sprecher weiter spricht (= Redebeitragsfortführung, RBF)
 - 129 Intonationsphrasen am Ende von Redebeiträgen (= RBE) - nach denen also ein Redebeitragswechsel stattfindet

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

9

Auswahl der tokens

- nur unproblematische, glatte Wechsel oder Fortführungen
- Auswahl mit Hilfe der Sequenzanalyse getroffen
- keine Frage-Antwort-Sequenzen bei Redebeitragswechsel (RBW)
- keine Redebeitragsfortführung (RBF) mit eindeutiger syntaktischer, lexikalischer oder inhaltlicher Weiterweisung

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

10

Ausgewählte phonetische Untersuchungsparameter (1)

- Prosodie:
 - nukleare Intonationskontur
 - relative Lautstärke
 - Tempoveränderungen
 - Pausendauer
- Phonation:
 - nicht nur Laryngalisierung (eventuell von periodischen Schwingungen gefolgt)
 - sondern auch 'Aushauchen': Auslaufen der Stimmhaftigkeit oder Übergang in Flüsterstimme
 - und Laryngalisierung, die in eine kurze Phase des Aushauchens übergeht

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

11

Ausgewählte phonetische Untersuchungsparameter (1)

- Segmentelle Ebene:
 - Aspiration finaler Plosive
 - Wird die Artikulation am Ende 'laxer'?

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

12

Einige weitere Parameter

- Syntaktisch möglicher Abschlusspunkt?
- Semanto-pragmatisch/inhaltlich möglicher Abschlusspunkt?
- Turn exit oder turn entry devices
- Anhängsel
- ...

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

13

Literatur zur prosodischen Funktion bei der Markierung von
Äußerungsgrenzen oder beim Turn-Taking

BEHANDLUNG DER PHONATION

Creak zur Markierung von Phrasen- oder Äußerungsgrenzen

- Creak wird am Ende von Phrasen und Äußerungen gefunden (siehe z. B. Redi & Shattuck-Hufnagel, 2001 oder Henton & Bladon, 1987).
→ allerdings oft gelesenen Daten
- Evtl. auch etwas andere Phonationsart (siehe z. B. Klatt & Klatt, 1990: "breathy-laryngealized mode of vibration")

Finaler Creak bietet Möglichkeit zum Sprecherwechsel

- Laver (1980: 126):
"In English, in the paralinguistic regulation of interaction (Laver 1976:351), speakers of Received Pronunciation often use creak or creaky voice, simultaneously with a falling intonation, as a signal of completion of their turn as speaker, yielding the floor to the listener."
- Evidenzen in anderen Sprachen:
 - Ogden (2001, 2004) für das Finnische
 - Peters (2006) und Hein (2000) für deutsche Daten (Kiel-Korpus)

Redebeitragsende vs. Redebeitragsfortführung

ERSTE ERGEBNISSE

Phonationsarten am Ende von Intonationsphrasen

- Modalstimme
- Laryngalisierung (evtl. gefolgt von modaler Phase)
- 'Aushauchen'
- Folge von Laryngalisierung und Aushauchen

Phonationsarten am Phrasenende

Beispiele



- SL-MP 1230: "aber ich glaube, seit siebenundneunzig"
- MD-CK 0488: "ähm zahl ich keine Studiengebühren"
- MD-MP 1647: "äh jetzt ja doch teurer geworden is alles; ne?"
- MD-ND 0348: "ähm schon Master und Bachelor möglich war"
- SL-MP 1195: "und ob das auch genutzt wird"
- SL-ND 1252: "nee, nee; es wird ja jetzt alles ähm flieder-lila gestrichen"

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

19

Gibt es Unterschiede in der Häufigkeit nicht-modaler Phonationsarten zwischen RBE und RBF?

- In die Tests gehen Häufigkeiten bestimmter Ausprägungen ein → Chi-Quadrat-Tests
- höchst signifikanter Unterschied, wenn...
 - a) nur zwischen "modal" und "nicht-modal" differenziert wird
 - b) finale Laryngalisierung (mit einer separaten Ausprägung "Laryngalisierung + Aushauchen") verglichen wird
 - c) finales Aushauchen (mit einer separaten Ausprägung "Laryngalisierung + Aushauchen") verglichen wird

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

20

Phonationsarten in den beiden Positionen

- Modale Phonation überwiegt vor RBF (mit 54%), während am RBE nur 32% der Intonationsphrasen modal enden.
- Laryngalisierung plus anschließendes Aushauchen ist am RBE deutlich häufiger (28% vs. 9%).
- Die Häufigkeit von Laryngalisierungen (ggf. mit anschließender modaler Phase) ist in beiden Positionen fast gleich.
- Aushauchen ist am RBE nur wenig mehr zu finden als vor RBF.

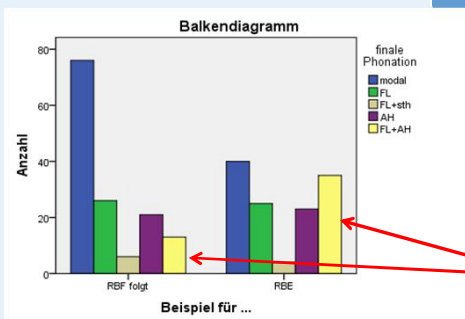
14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

21

Phonationsarten in den beiden Positionen

		finale Phonation					Gesamt	
		modal	FL	FL+sth	AH	FL+AH		
Beispiel für ...	RBF folgt	Anzahl	76	26	6	21	13	142
		%	53,5%	18,3%	4,2%	14,8%	9,2%	100,0%
	RBE	Anzahl	40	25	4	23	35	127
		%	31,5%	19,7%	3,1%	18,1%	27,6%	100,0%
Gesamt		Anzahl	116	51	10	44	48	269
		%	43,1%	19,0%	3,7%	16,4%	17,8%	100,0%



FL = Laryng. AH = Aushauchen
 FL+sth = Laryng. mit anschl. modaler Phase

Entscheidender Unterschied liegt in der Kategorie "Finale Laryngalisierung mit anschließendem Aushauchen"

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

22

Machen alle Sprecher diesen Unterschied?

- Der Student CK_{ms} verhält sich am RBE und vor RBF sehr ähnlich.
- Bei den anderen Sprechern ergeben sich z. T. Signifikanzen (je nachdem, welche Variable getestet wird).
 - Bei Sprecher MD_{md} (Doktorand) gibt es lediglich beim Aushauchen keinen sign. Unterschied.
 - Bei Sprecherin SL_{wd} (Doktorandin) sind alle Vergleiche signifikant oder hoch signifikant → v. a. in der Variable FL+AH (Laryng. + Aushauchen) begründet (5% vor RBF vs. 35% am RBE).

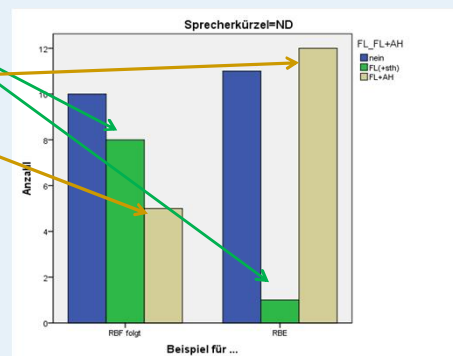
14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

23

Machen alle Sprecher diesen Unterschied?

- Sprecherin ND_{ws} (Studentin) unterscheidet sich v. a. in der Häufigkeit von Laryngalisierungen und FL+AH:



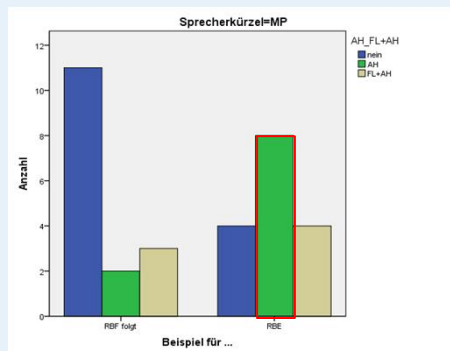
14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

24

Machen alle Sprecher diesen Unterschied?

- Sprecher MP_{wm} (habilitierter Mitarbeiter) macht keinen sign. Unterschied in der Laryngalisierung; er endet aber sehr häufig in *Aushauchen* (am RBE mit 75% der Fälle mehr als vor RBF)



			nein	AH	FL+AH	
Beispiel für ...	RBF folgt	Anzahl	11	2	3	16
		%	68,8%	12,5%	18,8%	100,0%
	RBE	Anzahl	4	8	4	16
		%	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
Gesamt		Anzahl	15	10	7	32
		%	46,9%	31,3%	21,9%	100,0%

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

25

Fallstricke

- Einige der untersuchten Sprecher haben allgemein eine Tendenz zum Knarren (auch innerhalb von Äußerungen, bei Akzenten, an Vokalonssets etc.)
→ Wie geht man damit um?
- Beispiele:
 - Die Sprecher MD_{md} und CK_{ms} laryngalisieren häufiger.
 - In dem akustischen Signal von Sprecher MP_{mw} ist häufiger Aspirationsgeräusch zu sehen/hören.

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

26

ZUSAMMENFASSUNG UND INTERPRETATION

Zusammenfassung

- Am Ende von Intonationsphrasen (IP) sind Veränderungen der Phonationsart häufig anzutreffen. (In den vorliegenden Daten gehen sie meistens mit dem Ende eines Satzes einher.)
 - Im Durchschnitt enden 47% aller IPs vor Redebeitragsfortführung und 69% aller redebeitragsfinalen IPs nicht-modal.
- Die Reichweite dieser Veränderungen ist jedoch sehr gering - häufig ist nur der vokalische Silbenkern oder das finale Segment betroffen - bzw. nur einige Perioden des finalen Segments.

Zusammenfassung

- Es können drei Arten nicht-modaler Phonation unterschieden werden: Laryngalisierung, 'Aushauchen' und die Folge von laryngalisierter und aushauchender Phase
- Phonationsänderungen wurden bei allen Sprechern gefunden
 - wenn auch in unterschiedlich hohem Maße
 - und in unterschiedlicher Präferenz für eine Phonationsart.

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

29

Interpretation: Signalfunktion?

- Ist der Wechsel in eine nicht-modale Phonation ein Signal für einen möglichen Redebeitragswechsel - bzw. das Fehlen von Phonationsänderungen ein salientes Mittel, sich das Weitersprechen zu sichern?
 - RBE > RBF
 - cTRP > kein cTRP
(*cTRP = complex transition relevance place*)
 - aber: es gibt auch viele Fälle von Phonationsänderungen vor RBF, und ebenso an Stellen, die nicht als cTRP identifiziert wurden

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

30

Interpretation: Begleiter tief-fallender Intonation?

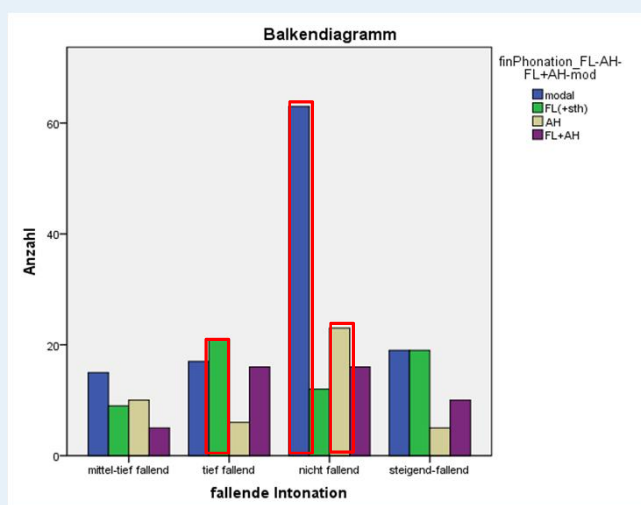
- Ist Laryngalisierung ein Neben-Produkt tief-fallender Intonation?
 - signifikanter Unterschied zwischen fallenden und nicht-fallenden Konturen, sowohl in der Variable *Phonationsart* im Allgemeinen als auch in *Laryngalisierung* im Speziellen
 - 62% der tief-fallenden Konturen enden mit Laryngalisierung oder Laryngalisierung plus Aushauchen
 - aber: auch 25% der nicht-fallenden Konturen enden so

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

31

Interpretation



Vergleich der Phonation in unterschiedlich fallenden und nicht-fallenden Konturen.

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

32

Interpretation: Vorbereitung auf Atemstellung?

- Sind Unregelmäßigkeiten und 'Aushauchen' durch die Vorbereitung auf eine Atemstellung zu erklären?
 - höchst signifikanter Unterschied in dem (hörbaren) Atemverhalten nach modalen und nicht-modalen Phonationen:
 - Ausatmen folgt so gut wie nie auf modale Phonation
 - vor Einatmen enden 54% der IPs nicht-modal
 - allerdings enden auch 53% der Fälle, auf die kein Atmen folgt, mit nicht-modalen Phonationen

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

33

Interpretation: Vorbereitung auf Atemstellung?

- Sind Unregelmäßigkeiten und 'Aushauchen' durch die Vorbereitung auf eine Atemstellung zu erklären?
 - Slifka (2006): unregelmäßige Phonation am Äußerungsende beruht auf mehr Abduktion (Creak wird normalerweise durch längere Adduktion beschrieben)

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

34

Perzeptionsexperimente zur Überprüfung der Salienz der ermittelten Merkmale

AUSBLICK

35

Weiterführende Analysen zu Phonationsänderungen am RBE und vor RBF

- nur eingeschränkte Auswahl möglich
- Offene Fragen
 - Welche Sprecher und Gespräche werden weiter untersucht?
 - Welche Parameter sollten weiterhin festgehalten werden?

14.12.2011

Außerungsfinale Phonation in Dialogen

36

Geplante Perzeptionsexperimente

- Stimuli: einige der untersuchten Äußerungen
- Probanden-Aufgabe: Wie wahrscheinlich ist es, dass der Sprecher im Anschluss an diese Äußerung weiter spricht?
- Offene Fragen:
 - Worauf muss bei der Auswahl der Stimuli geachtet werden?
 - Wie lang sollte der Teil sein, der vorgespielt wird?

14.12.2011

Äußerungsfinale Phonation in Dialogen

37

Vielen Dank für Eure
Aufmerksamkeit!

Literaturangaben

- D. Barth-Weingarten (2009): *When to say something - some observations on prosodic-phonetic cues to the placement and types of responses in multi-unit turns*. In: Barth-Weingarten, Dagmar/Dehé, Nicole/Wichmann, Anne (Hrsg.): *Where Prosody meets pragmatics*. Bingley: Emerald, S. 143-181.
- M. Hein (2000): *Glottalisierung in paralinguistischer Funktion: Untersuchungen anhand eines phonetischen Korpus deutscher Spontansprache*. Magisterarbeit an der Phil. Fak., Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.
- C. Henton & A. Bladon (1987): *Creak as a Sociophonetic Marker*. In: *Language, Speech and Mind: Studies in Honor of Victoria Fromkin*, edited by L. Hyman and C. N. Li (Routledge, London), 3-29.

Literaturangaben

- D. Klatt & L. Klatt (1990): *Analysis, synthesis, and perception of voice quality variations among female and male talkers*. In: *Journal of the Acoustical Society of America* 87 (2), 820-857.
- J. Laver (1980): *The phonetic description of voice quality*. Cambridge: University Press.
- R. Ogden (2001): *Turn transition, creak and glottal stop in Finnish talk-in-interaction*. In: *Journal of the International Phonetic Association* (2001) 31/1, 139-152.

Literaturangaben

- R. Ogden (2004): *Non-modal voice quality and turn-taking in Finnish*. In: Couper-Kuhlen & Ford (Hrsg.): *Sound Patterns in Interaction*. Benjamins, 29-62.
- B. Peters (2006): *Form und Funktion prosodischer Grenzen im Gespräch*. Dissertation an der Phil. Fak., Christian-Albrechts-Universität zu Kiel .
- Redi & Shattuck-Hufnagel (2001): *Variation in the realization of glottalization in normal speakers*. In: *Journal of Phonetics*, Vol. 29, 407-429.
- Slifka (2006): *Some Physiological Correlates to Regular and Irregular Phonation at the End of an Utterance*. In: *Journal of Voice*, Vol. 20, No. 2, 171-186.