

Prosodic encoding of sarcasm at the sentence level in Dutch

Neleke Jansen, Aoju Chen

Universität des Saarlandes

Sommersemester 2025

Prosodie (Übung)

Seminarleitung: Prof. Dr. Andreeva

Referentinnen: Bernadette Anton & Tetiana Vorobok

BA „Language Science“

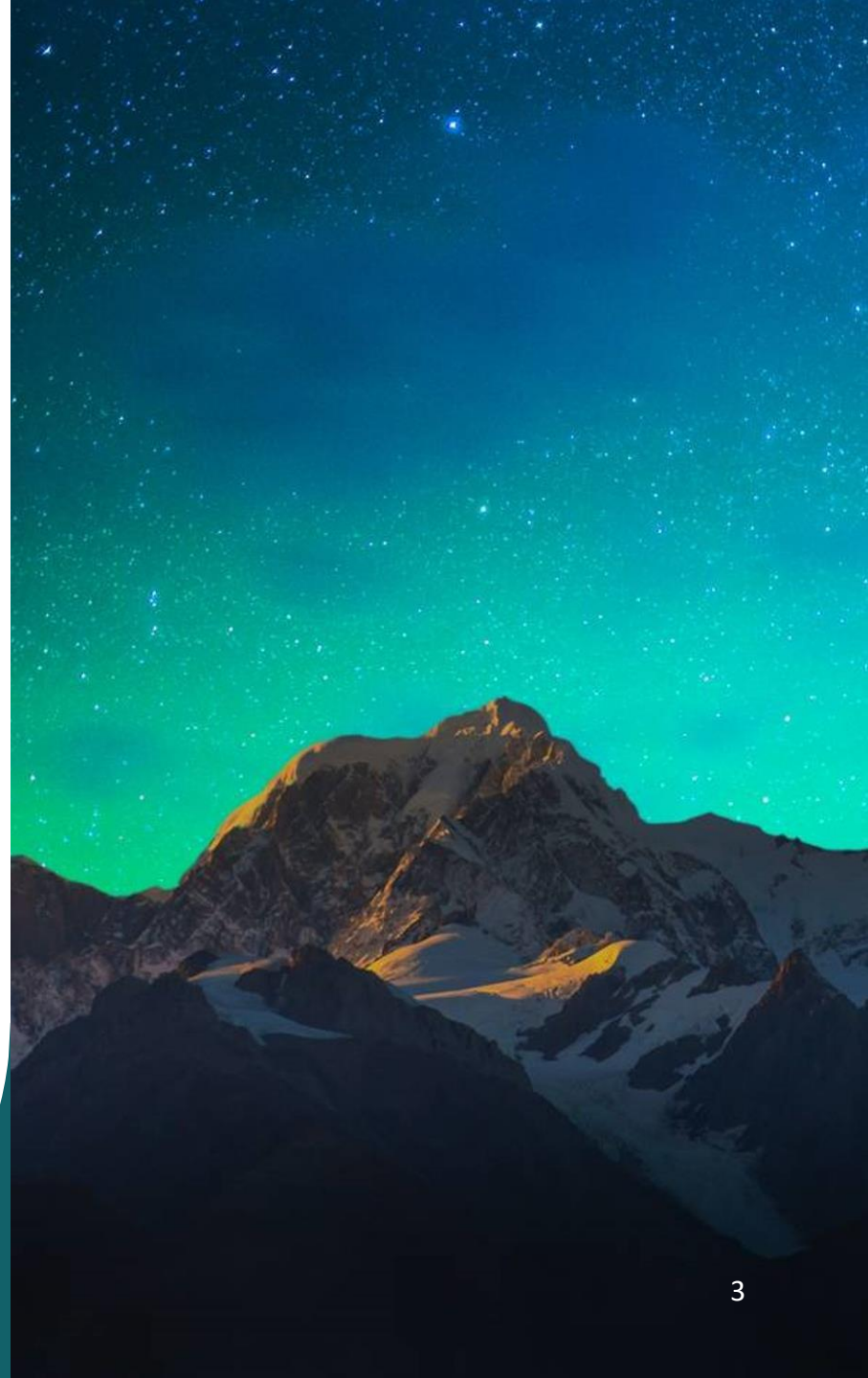
Zusammenfassung des Papers

- Untersuchung der prosodischen Merkmale (Tonhöhe, Tonumfang, Dauer) von sarkastischem Sprechen im Niederländischen und deren Zusammenfassung mit Geschlecht und Äußerungstyp.



Hintergrund

- **Sarkasmus** > Gegenteil der gemeinten Bedeutung (z.B. „Tolles Wetter“ bei Regen)
- **Sarkasmus wird prosodisch markiert** > längere Dauer, tiefere/höhere Tonhöhe, veränderte Lautstärke
- **Gemeinsamkeiten:** Sarkastische Sprache ist oft langsamer

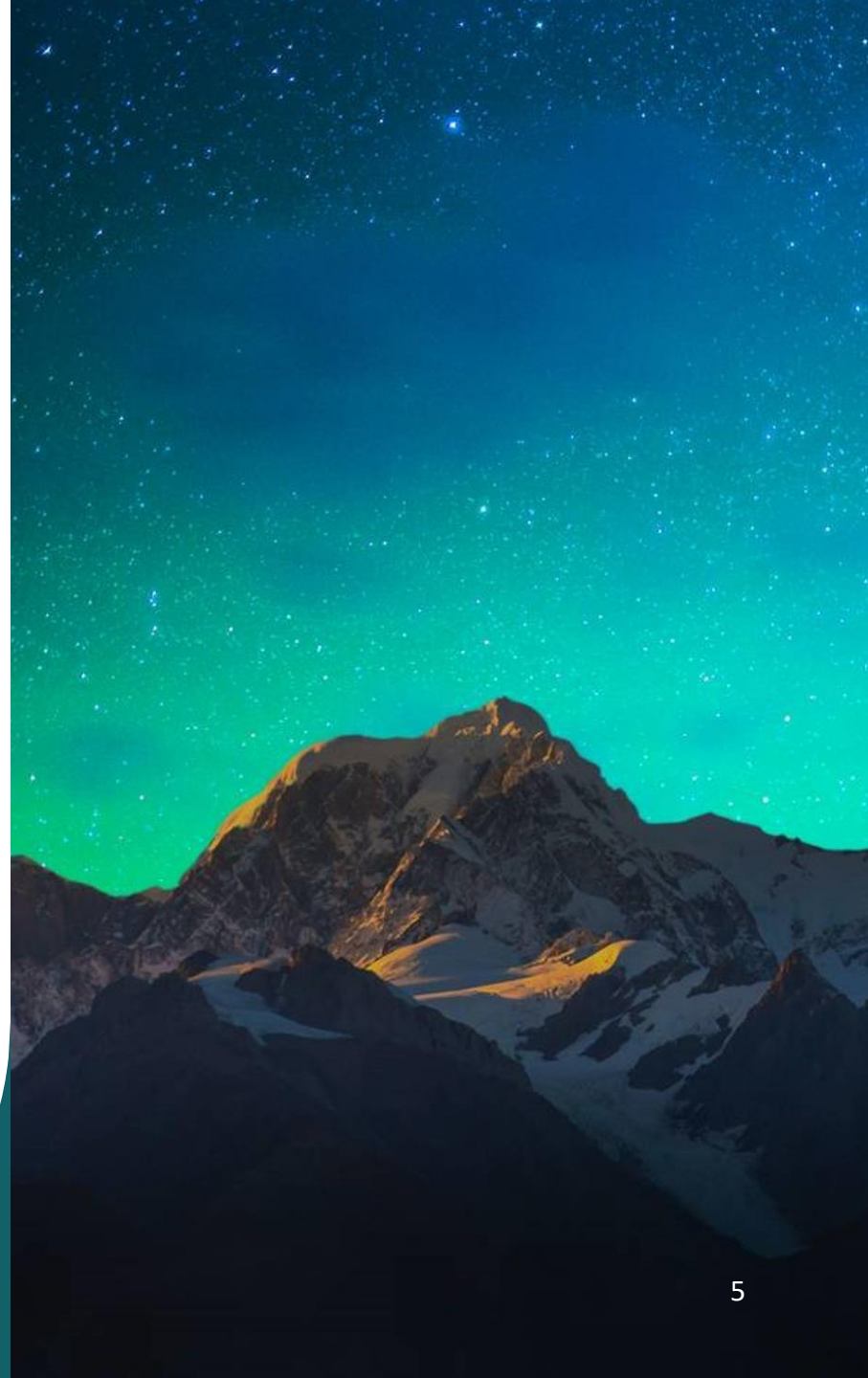


Sarkasmus in anderen Sprachen

- Unterschiede:
- Tonhöhe:
- In Englisch & Deutsch: tiefere Tonhöhe und kleinerer Tonhöhenumfang (pitch span)
- In Französisch, Italienisch, Kantonesisch > höhere Tonhöhe und größerer pitch span
- **Lautstärke:** In Englisch, Französisch Japanisch, Kantonesisch > leisere Sprache

Sarkasmus in anderen Sprachen

- **Stimmqualität (HNR)** : In Kantonesisch > höheres HNR (klarere Stimme) bei Sarkasmus
- In Englisch > kein Unterschied
- Bestimmte Satzstrukturen eignen sich besser für Sarkasmus als andere

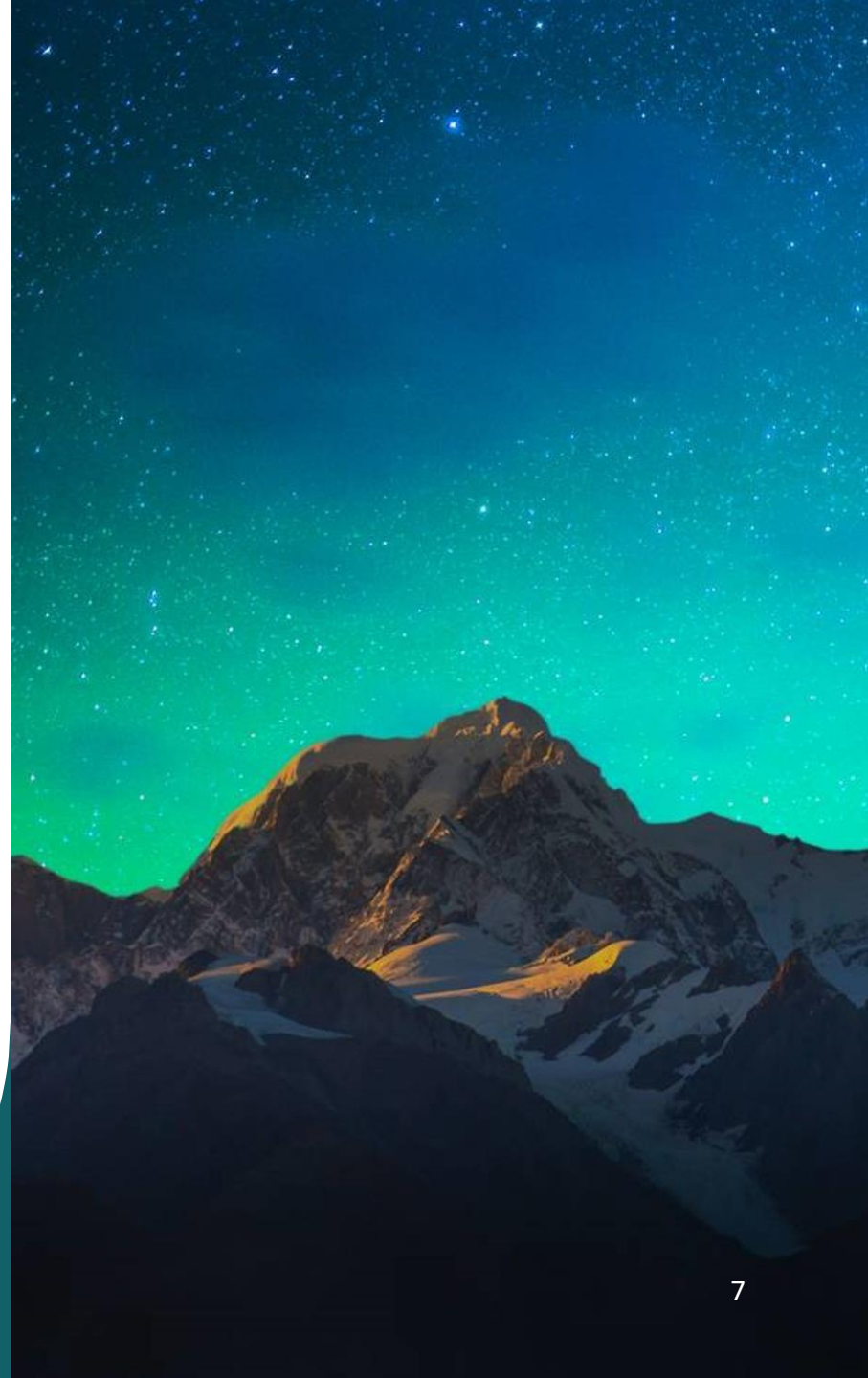


Einfluss des Satztyps & Geschlechts

- **Positive Aussagesätze** > oft als sarkastisch interpretiert
- **Bestätigungsfragen** (z.B. „oder“) oder W-Ausrufer (z.B. „Was für ein Held!) > stärker prosodisch markiert
- Geschlecht beeinflusst, wie Sarkasmus prosodisch ausgedrückt wird
- **Ergebnisse früherer Studien** (Chen & Boves):
- Frauen > Tonhöhe stärker; Männer > Dauer stärker

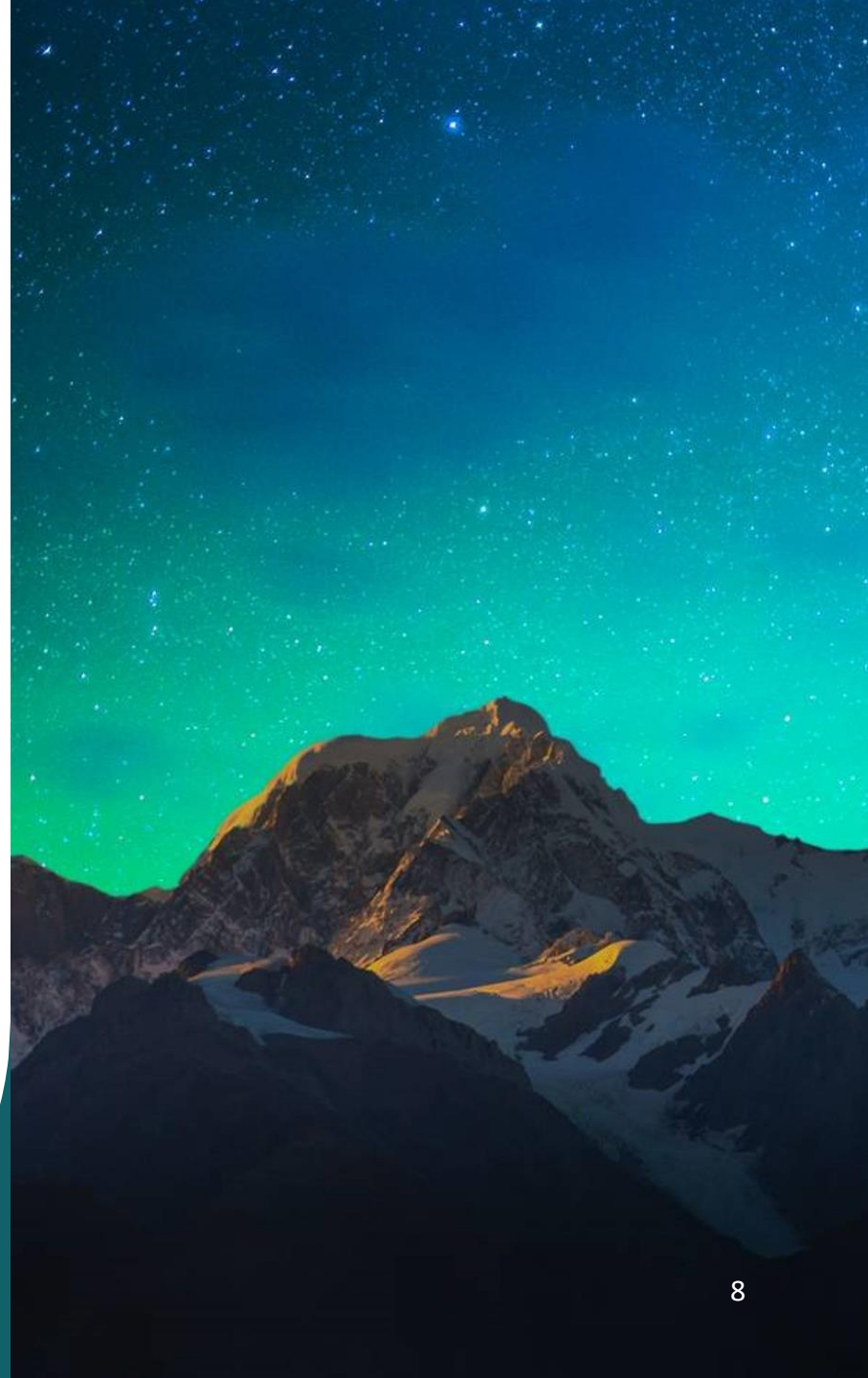
Methode

- **Teilnehmer:** 20 Sprecher (10 Frauen, Alter 20-38; 10 Männer, Alter 19-31; alle Muttersprachler)
- **Material:** Sätze in drei Äußerungstypen (Deklarativsätze, Bestätigungsfragen, -Ausrufe) wurden in sarkastischer und aufrichtiger Weise produziert



Stimuli

- **Deklarativ Satz:**
- **Sarkastisch:** „My uncle keeps telling that joke about the monkey again and again“.
- **Aufrichtig:** „Do you remember my cousin telling that brilliant joke?“
- **Antwort:** „He is absolutely hilarious“



Stimuli

- **Bestätigungsfragen:**
- **Sarkastisch:** „My little sister kicked me in the shins“
- **Aufrichtig:** „My little sister made a beautiful drawing for me in school yesterday“
- **Antwort:** „Your sister is really sweet, isn't she?“



Stimuli

- **W-Ausrufe**
- **Sarkastisch:** „Of course, Jaap finished dead last in that running competition“.
- **Aufrichtig:** „Joost broke the world record in the running competition we were talking about the other day“
- **Antwort:** „What an amazing result!“



Ablauf

- **Ort:** Phonetik-Labor, schallgedämpfte Kabine
- **Aufgabe:** Die Teilnehmer führten ein simuliertes Telefongespräch mit einem Freund
- Kontext hören (über Kopfhörer) > Antwort auf PowerPoint-Folie lesen > Antwort laut sprechen (ins Mikrofon)
- 45 Sätze (je 15 Deklarative Sätze, Bestätigungsfragen, W-Ausrufer)
- Jeder Satz 2 × gesprochen (sarkastisch+aufrichtig)

Datenanalyse

- Die Antworten wurden mit Praat und ProsodyPro analysiert
- Gemessen wurden pro Satz:
- Tonhöhe (mittel, max, min, Spanne)
- Dauer
- Lautstärke
- Stimmqualität (HNR = Harmonics-to Noise Ratio)

Ergebnisse

- **Dauer:** Sarkastische Äußerungen haben langsame Sprechgeschwindigkeit > mehr Pausen
 - Vor allem bei Frauen deutlich und signifikanter als bei Männern
- **Intensität:** Intensity Range teils kleiner bei Sarkasmus, allerdings inkonsistent
- **F0:**
 - Niedrigere SD in sarkastischen Sätzen
 - Flachere Intonationsverläufe insbesondere bei weiblichen Sprechern
 - F0-Mittelwert und –Median niedriger bei Sarkasmus (teils signifikant)

Interpretation

- Sarkasmus wird prosodisch signalisiert durch
 - Geringere F0-Variation
 - Langsameres Tempo
 - Mehr Pausen
- Ergebnisse stimmen mit englischen Studien überein
- Es gibt individuelle Unterschiede zwischen einzelnen Sprechern

Interpretation

- **Multimodalität:** Kontext, Mimik und Körpersprache tragen ebenfalls zur Interpretation von Sarkasmus bei
- **Implikation:** Prosodische Marker sind hilfreich, aber nicht eindeutig
 - > Interpretation bleibt kontextabhängig
- Prosodie signalisiert nur, dass etwas nicht stimmt
 - Nicht automatisch Sarkasmus

Zu unserem Experiment

- **Teilnehmer:** 10 deutsche Muttersprachler
- 5 Frauen, 5 Männer
- **Material:**
- 30 Sätze insgesamt (je 5 Deklarative Sätze, Bestätigungsfragen & W-Ausrufer)
- Jeder Satz 2 × gesprochen (sarkastisch+aufrichtig)



Deklarativsätze

Antwortsatz	Sarkastischer Kontext	Aufrichtiger Kontext
Sie ist wirklich eine große Hilfe.	Sie hat bei der Arbeit alles falsch gemacht.	Sie hat das Projekt alleine erfolgreich abgeschlossen.
Er ist immer super organisiert.	Er hat die Deadline völlig verpasst.	Er hat den Bericht frühzeitig abgegeben.
Das war eine brillante Idee.	Er hat den Stecker während der Präsentation gezogen.	Sein Vorschlag hat das Problem gelöst.
Sie ist einfach die Beste.	Sie hat das ganze Team im Stich gelassen.	Sie hat allen geholfen und motiviert.
Er ist ein echter Profi.	Er hat das Meeting verschlafen.	Er hat das Meeting souverän geleitet.

Bestätigungssätze

Antwortsatz	Sarkastischer Kontext	Aufrichtiger Kontext
Du bist ja ein echtes Genie, oder?	Du hast die Matheaufgabe völlig falsch gelöst.	Du hast die Aufgabe als Einziger richtig gelöst
Das war richtig klug, nicht wahr?	Du hast deinen eigenen Rechner gelöscht?	Du hast das Problem clever gelöst.
Sie war total nett, oder?	Sie hat mich vor allen bloßgestellt.	Sie hat mich verteidigt und unterstützt.
Das lief super, nicht wahr?	Du hast alles vergessen, was du sagen wolltest.	Du hast einen klaren, überzeugenden Vortrag gehalten.
Das war echt hilfreich, oder?	Er hat alles noch komplizierter gemacht.	Er hat die Aufgabe gut erklärt.

W-Ausrufersätze

Antwortsatz	Sarkastischer Kontext	Aufrichtiger Kontext
Was für ein Erfolg!	Er hat in der Prüfung null Punkte.	Er hat die beste Note der Klasse bekommen.
Wie gut du das gemacht hast!	Du hast das Bild schief aufgehängt.	Du hast das Bild perfekt aufgerichtet.
Was für ein fantastisches Ergebnis!	Sie hat beim Backen das Rezept vergessen.	Sie hat den besten Kuchen gebacken.
Wie schön das aussieht!	Der Kuchen ist angebrannt und eingestürzt.	Der Kuchen ist perfekt aufgegangen.
Was für ein Talent!	Er hat beim Singen jeden Ton verfehlt.	Er hat beim Konzert überzeugt.

Referenzen:

- Jansen, Nelleke, and Aoju Chen. “Prosodic Encoding of Sarcasm at the Sentence Level in Dutch.” *ISCA Archive*, 1 Jan. 1970, www.isca-archive.org/speechprosody_2020/jansen20_speechprosody.html.

Danke für die Aufmerksamkeit!