

# Produktion von /h/ im Deutschen: Ein Vergleich von französischen Lernern mit deutschen Muttersprachlern



Frank Zimmerer & Jürgen Trouvain  
Universität des Saarlandes, Saarbrücken (zimmerer@coli.uni-saarland.de)

## 1 Einführung

- In der Fremdsprache ist oft ein hörbarer Akzent wahrnehmbar
- Die Probleme betreffen sowohl segmentale als auch suprasegmentale Aspekte der L2 [1,2]
  - Französische Muttersprachler haben (stereotypisch) große Probleme mit dem Segment /h/ im Deutschen (und Englischen) [3,4,5]

Forschungsfragen:

- Wie häufig löschen französische Lerner /h/ im Deutschen?
- Sind ihre /h/-Produktionen vergleichbar mit muttersprachlichen Produktionen?

## 2 Material und Methoden

- Daten:** Deutsch – Französ. IFCASL Lerner Korpus [6]
  - 10 Muttersprachler des Deutschen (NAT), 20 Muttersprachler des Französischen: 10 fortgeschrittene Lerner (ADV) und 10 Anfänger (BEG)
  - Lesematerial: 1) gelesene Sätze, 2) Sätze, die erst gehört und dann produziert wurden und 3) eine Geschichte („Die drei kleinen Schweinchen“)
- Segmentierung und Etikettierung (mit Praat):**
  - Linker Kontext: Stimmhaft, Stimmlos, Pause (Stille am Äußerungsbeginn)
  - /h/-Strategie: stimmloses [h], stimmhaftes [h], Glottalisierung, Löschung
  - Rest des Wortes
  - Rechter Kontext: Pause, keine Pause
  - Praat-Script: Dauer (von /h/, Rest des Wortes, Intensität)
- Genauere Analyse für [h] und [h]:**
  - Dauerverhältnis (DUR): Segment/Rest d. Wortes
  - Intensitätsverhältnis (INT): RMS Segment/Rest d. Wortes
  - Praat-Script zur Extraktion der Werte
  - Statistische Analysen mit JMP: ANOVA: Abhängige Variable: DUR & INT, Unabhängige Variable: Sprechergruppe (NAT, ADV, BEG)

## 3 Resultate

- [h]-Strategien:** Abb.1 und Abb.2
- [h]-Analyse:**
  - DUR:** Sprechergruppe signifikant ( $F(2,522)=12.68, p<0.0001$ )  
Post-Hoc Tests: NAT signifikant unterschiedlich zu ADV und BEG, beide aber n.s. (Abb.3)
  - INT:** Sprechergruppe signifikant ( $F(2,522)=9.83, p<0.0001$ )  
Post-Hoc Tests: BEG signifikant unterschiedlich zu ADV und NAT, beide aber n.s. (Abb.4)
- [h]-Analyse:**
  - DUR:** Sprechergruppe n.s. (Abb.3)
  - INT:** Sprechergruppe signifikant ( $F(2,181)=8.08, p<0.001$ )  
Post-Hoc Tests: NAT signifikant unterschiedlich zu ADV und BEG, beide aber n.s. (Abb.4)

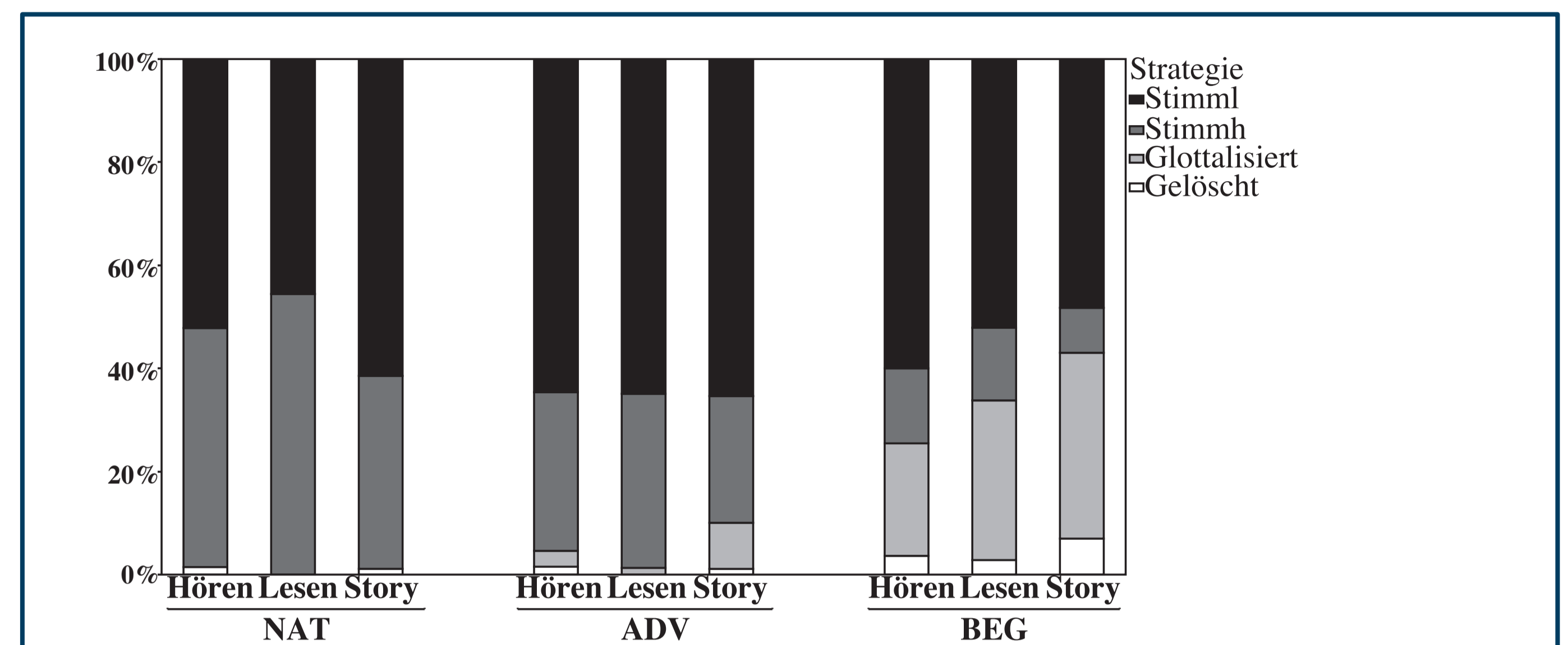


Abb.1 /h/-Strategien der Sprechergruppen (je nach Lesematerial)

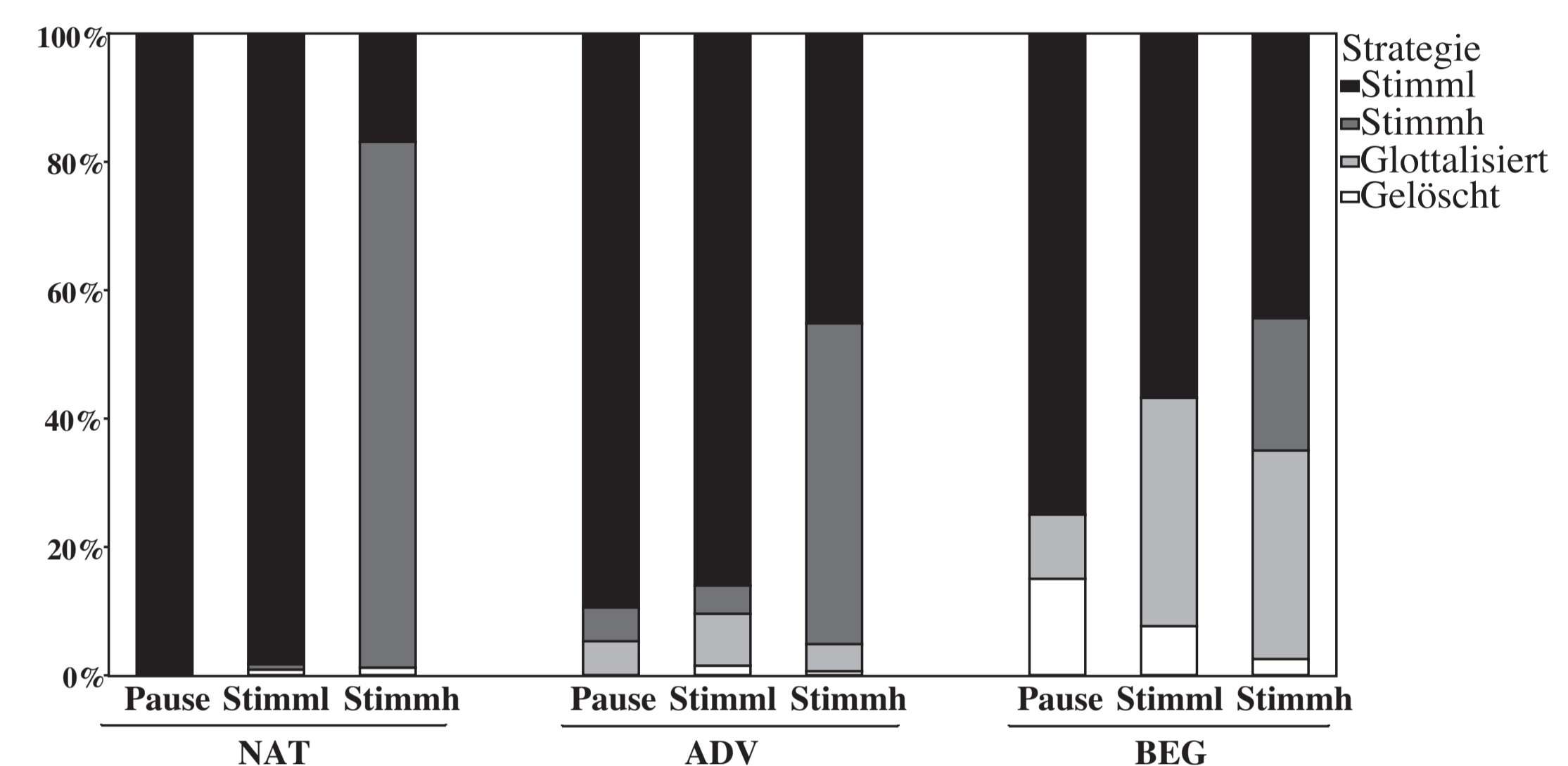


Abb.2 /h/-Strategien der Sprechergruppen (abhängig von linkem Kontext)

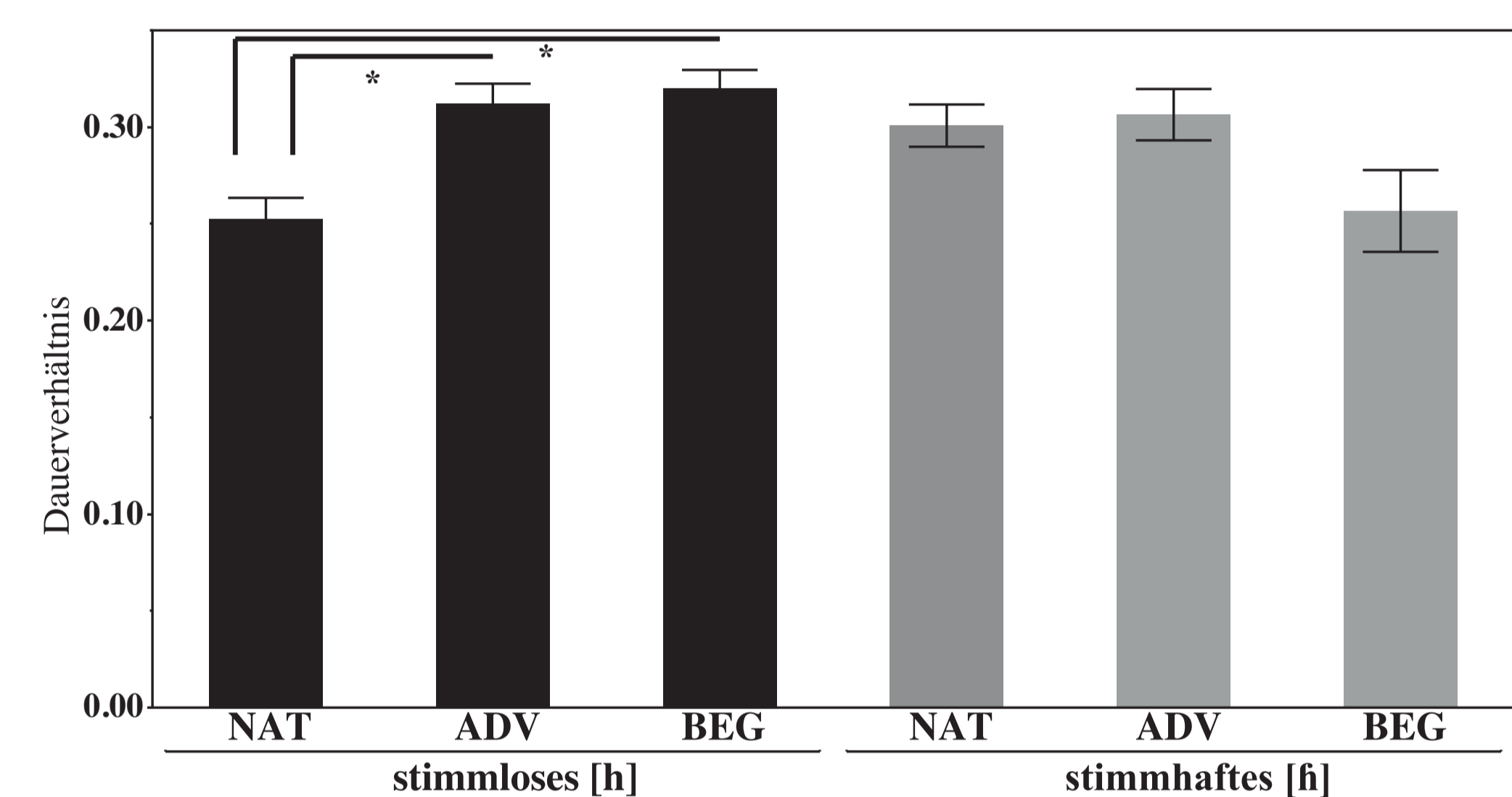


Abb.3 Dauerverhältnis von /h/ zu restlichem Wort

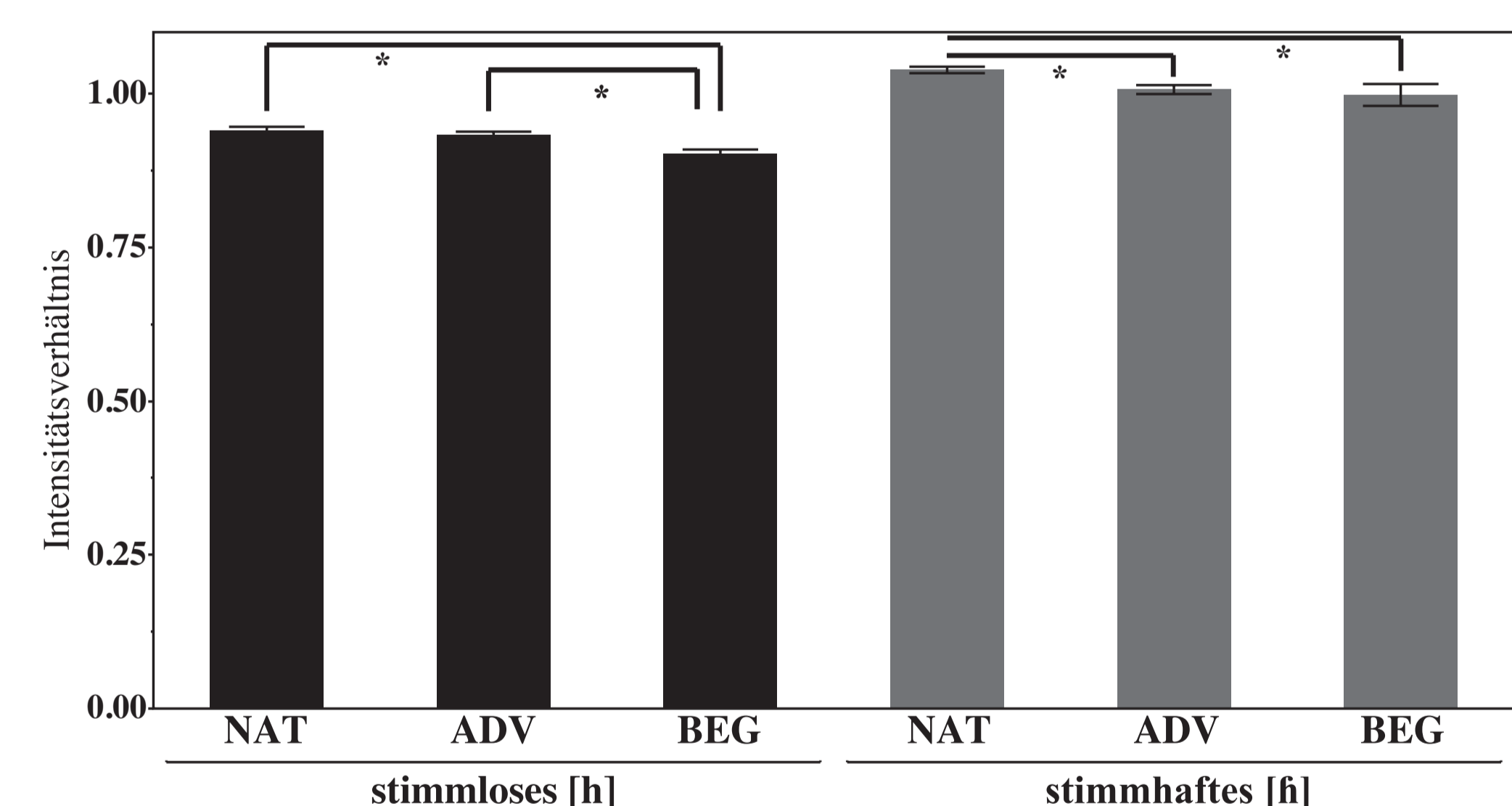


Abb.4 Intensitätsverhältnis von /h/ zu restlichem Wort

## 4 Diskussion / Schlussfolgerungen / Ausblick

- Französische Lerner löschen /h/ häufiger als Muttersprachler
- ADV löschen weniger häufig als BEG
- Löschungen sind nicht die häufigste Strategie (entgegen stereotypischer Annahmen), sondern glottalisierte Varianten [h]-Strategien der Lerner sind anders als die von Muttersprachlern
- Der linke Kontext ist weniger entscheidend für Lernerproduktionen im Vergleich zu Muttersprachlern
- Evidenz für Hyperartikulation
- Ausblick: Genauere Analyse der Glottalisierung, /h/-Epenthese bei vokalinitialen Wörtern

### Ausgewählte Referenzen

- Best, C. T., "A direct realist view of cross-language speech perception". In W. Strange (Ed.), *Cross-language studies of speech perception: A historical review*, 171-206, York: Timonium, 1995.
- Flège, J. E., Munro, M. J., & Fox, R. A., "Auditory and categorical effects on cross-language vowel perception", *Journal of the Acoustical Society of America*, 95(6):3623-3641, 1994.
- Janda, R. D. & Auger, J., "Quantitative evidence, qualitative hypercorrection, sociolinguistic variables - and French speakers' 'EADHACHES with English h/Ø'". *Language & Communication*, 12, 195-236, 1992.

- John, P. & Cardoso, W., "Francophone ESL learners' difficulties with English /h/'. *Recent Research in Second Language Phonetics/Phonology: Perception and Production*, ed. by M.A. Watkins, A.S. Rauber & B.O. Baptista, 118-140. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars, 2009.
- Zimmerer, F. & Trouvain, J., "Das Haus" or "das Aus"? – How French learners produce word-initial /h/ in German". *Trends in Phonetics and Phonology. Studies from German speaking Europe*, ed. by A. Leemann, M.-J. Kolly, S. Schmid & V. Dellwo, 198-206. Frankfurt am Main / Bern: Lang, under review.
- Fauth, C., Bonneau, A., Zimmerer, F., Trouvain, J., Andreeva, B., Colotte, V., Fohr, D., Jouvét, D., Jünger, J., Laprie, Y., Mella, O. & Möbius, B., "Designing a bilingual speech corpus for French and German language learners: a two-step process". *Proc. LREC 2014*, Reykjavik, Iceland, 1477-1482, 2014.