

# Zeig mir, wie du sprichst und ich sag dir, was du studierst

Luise Andrä, Miriam Brandt, Antonia Holl, Lara Hoyer und Tina Wirth

Leitung: Helene Kreysa

## Einleitung

Für die menschliche Kommunikation ist die Sprache, also was gesagt wird, einer der wichtigsten Informationsströme. Jedoch enthält auch die Stimme, mit der es gesagt wird, ebenfalls eine Vielzahl an Informationen – sogenannte nonverbale cues. Man unterscheidet hierbei zwischen veränderbaren, paralinguistischen cues, welche Informationen über Arousal und emotionalen Zustand des Sprechers beinhalten und extralinguistischen cues, die stabilere Merkmale wie Geschlecht, Alter, sozioökonomischer Status oder regionale Herkunft vermitteln (Schweinberger, S. R., Kawahara, H., Simpson, A. P., Skuk, V. G., & Zäske, R. (2014)). Es wäre denkbar, dass über diese extralinguistischen cues ebenfalls Stereotype mediiert werden.

In unserer Studie untersuchten wir, inwiefern wahrgenommene Intelligenz, Attraktivität und Dominanz von Stimmen zur Zuordnung ihrer Sprecher zu Stereotypen herangezogen werden; konkret, ob die Sprecher eher zu der Gruppe der Sportwissenschafts- oder der Physikstudierenden gezählt werden.

### Hypothesen:

- (1) Attraktiver bewertete Stimmen werden eher den Sportwissenschaftsstudierenden zugeordnet.
- (2) Dominanter bewertete Stimmen werden eher den Sportwissenschaftsstudierenden zugeordnet.
- (3) Intelligenter bewertete Stimmen werden eher den Physikstudierenden zugeordnet.
- (4) Bei den befragten Studierenden sind entsprechende Stereotype über Sportwissenschaftsstudierende und Physikstudierende vorhanden.

## Methode

### Probanden:

- 88 Probanden (61 weiblich, 27 männlich, Alter:  $M = 21.55$ ;  $SD = 3.41$ )
- 4 Probanden ausgeschlossen, Kriterium: Antwortmuster ließ darauf schließen, dass Aufgabe nicht ordnungsgemäß bearbeitet wurde

### Material:

- Stimmen von 61 jungen Sprechern (30 weiblich, 31 männlich) aus dem JeSS Datensatz (Zäske, Skuk, Golle, & Schweinberger, einger.), zu denen aus unserer Studie im Wintersemester mittlere Bewertungen auf den relevanten Dimensionen vorlagen
- Verwendete Sätze: *Die Katze durchquert den Garten.* / *Der Hund vergräbt den Knochen.*
- Die Aufnahmen wurden standardisiert und dauerten ca. 1700 ms
- Fragebogen zu Stereotypen über Sportwissenschaftler/innen und Physikstudierende

### Design & Prozedur

- Computereperiment: Bangor Voice Matching Test (Mühl, C., Sheil, O., Jarutytė, L., Bestelmeyer, P. E. G. (2017)), Jena Voice Matching Test (beides Inhalte einer anderen Empra-Studie "The Voice of Jena: BVMT vs. JVMT") und Stereotyp-Experiment
- Stereotyp-Experiment: 122 Trials (Aufbau siehe Abb. 1)
- Bewertung: in randomisierter Reihenfolge 61 Stimmen in zwei Blöcken: zuerst der Satz "Der Hund vergräbt den Knochen", dann "Die Katze durchquert den Garten" oder umgekehrt
- Im Anschluss: manuelles Ausfüllen des Fragebogens (Angaben zur Vertrautheit mit den verwendeten Studierendengruppen und bestehenden Stereotypen)

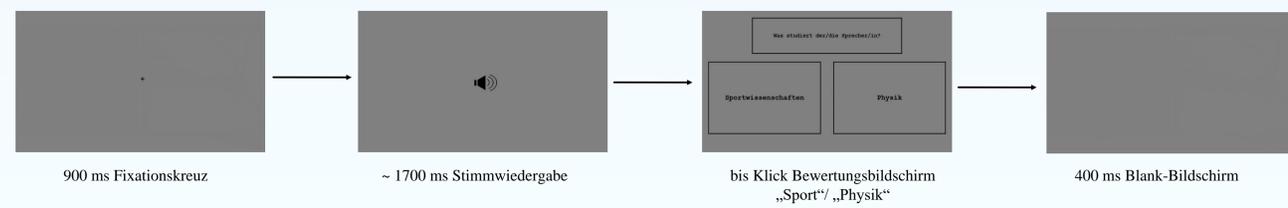


Abb. 1: Ablauf eines Trials im Stereotyp-Experiment

## Ergebnisse

- Betrachtung der Gruppenzuordnung zu Sportwissenschaftler/innen oder Physikstudierende in Abhängigkeit der im Wintersemester eingeschätzten Stimmerkmale (Dominanz, Intelligenz und Attraktivität) in Form von Korrelationen und t-Tests
- Selektion des obersten und untersten Quartils der jeweiligen bewerteten Dimensionen der Stimmen
- Hypothese (1): konnte bestätigt werden ( $t(83) = 2.74$ ,  $p < .001$ ;  $r(82) = .38$ ,  $p = .002$ ) (siehe Abb. 2)
  - attraktiv eingeschätzte Stimmen wurden häufiger den Sportwissenschaftsstudierenden zugeordnet ( $M = 87.44$ ,  $SD = 14.45$ ) als weniger attraktive Stimmen ( $M = 71.75$ ,  $SD = 17.74$ )
- Hypothese (2): konnte nicht bestätigt werden ( $t(83) = -1.62$ ,  $p = .110$ ;  $r(82) = .14$ ,  $p = .298$ ) (siehe Abb. 3)
- Hypothese (3): konnte nicht bestätigt werden ( $t(83) = 1.05$ ,  $p = .298$ ;  $r(82) = .21$ ,  $p = .110$ ) (siehe Abb. 4)
- Hypothese (4): konnte bestätigt werden
  - Sportwissenschaftsstudierende wurden signifikant attraktiver ( $M = 3.77$ ,  $SD = 0.70$ , 6-stufige Skala) eingeschätzt als Physikstudierende ( $M = 2.54$ ,  $SD = 0.77$ ;  $t(83) = 10.59$ ,  $p < .001$ ).
  - Physikstudierende wurden signifikant intelligenter ( $M = 4.57$ ,  $SD = 0.52$ ) bewertet als Sportwissenschaftsstudierende ( $M = 3.05$ ,  $SD = 0.69$ ;  $t(83) = -16.04$ ,  $p < .001$ ).
  - Auf der Dimension Dominanz schätzen die Probanden Sportwissenschaftsstudierende ( $M = 4.05$ ,  $SD = 0.66$ ) signifikant dominanter ein als die Physikstudenten/innen ( $M = 2.49$ ,  $SD = 0.83$ ;  $t(83) = 11.66$ ,  $p < .001$ ).
- Konfundierung durch Kontakthäufigkeit ausgeschlossen: Die tatsächliche Kontakthäufigkeit der Probanden mit Sport- oder Physikstudierenden unterschied sich nicht signifikant ( $t(83) = 1.39$ ,  $p = .167$ ).

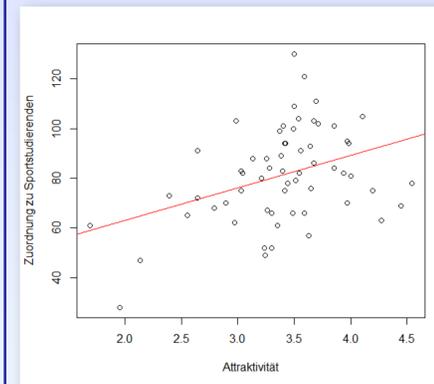


Abb. 2 Zusammenhang Attraktivität der Stimme mit Zuordnung zu Sportwissenschaftsstudierenden

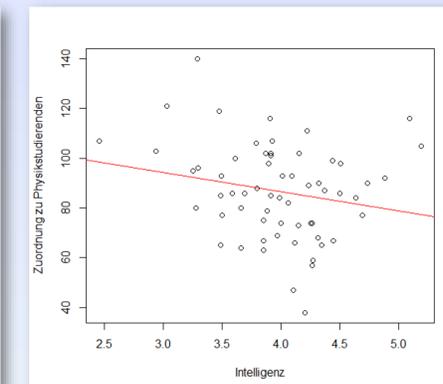


Abb. 3 Zusammenhang Intelligenz der Stimme mit Zuordnung zu Physikstudierenden

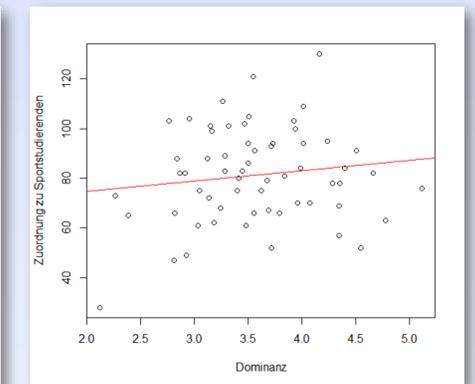


Abb. 4 Zusammenhang Dominanz der Stimme mit Zuordnung zu Sportwissenschaftsstudierenden

## Diskussion

Unsere Vorannahmen bezüglich Attraktivität ließen sich durch einen Haupteffekt bestätigen, was darauf zurückzuführen sein könnte, dass diese Eigenschaft am leichtesten und intuitivsten einzuschätzen ist.

Möglicherweise wird die Attraktivität einer Stimme unbewusst immer sofort wahrgenommen. Dieses Ergebnis lässt also darauf schließen, dass solche salienten Stimmerkmale den Hörer sofort implizite Annahmen über den Sprecher machen lassen, nicht nur zu objektiven Merkmalen wie Alter, Geschlecht usw., sondern darüber hinaus auch Vermutungen über stereotype Gruppenzugehörigkeiten.

Jedoch ließen sich unsere Hypothesen nicht vollständig bestätigen. Bei Intelligenz beispielsweise nahmen wir an, dass Physikstudierende als intelligenter als Sportwissenschaftsstudierende eingeschätzt werden, was sich auch in den Ergebnissen unseres Fragebogens widerspiegelte. Allerdings wurden die intelligenter klingenden Stimmen nicht immer auch den Physikstudierenden zugeordnet.

Mit Hilfe nachfolgender Studien wäre es eventuell möglich, für bestimmte Stereotyp-Gruppen Stimmenprofile anzulegen, in denen beschrieben wird, welche Eigenschaften der Stimme, neben Attraktivität, Dominanz und Intelligenz die Zuordnung zu einer bestimmten Gruppe vorhersagen könnten.