


This **Discussion Paper** is an open peer review version that we do not recommend to cite. Submissions that have passed the peer review process are published as full articles on www.jfml.org.

the editors

Gutachten und Kommentare unter:
<https://dp.jfml.org/2022/opr-bross-uber-die-referenzfunktion-von-emojis-und-ihre-fahigkeit-nomen-zu-ersetzen/>

- 1 **Über die Referenzfunktion von Emojis und ihre Fähigkeit,**
- 2 **Nomen zu ersetzen**
- 3 **Eine empirische  zu Emojis im Deutschen**

4 *Fabian Bross*

5 **1 Einleitung**

6 Emojis erfüllen verschiedene Funktionen in der digitalen
7 Kommunikation. Den häufigsten Fall stellen Emojis dar,
8 die einer Nachricht folgen und die in der Nachricht
9 ausgedrückte(n) Proposition(en) in irgendeiner Weise
10 modifizieren (für die verschiedenen Funktionen, welche
11 Emojis erfüllen, siehe die ausführliche Diskussion in
12 Beißwenger/Pappert 2022). Ein Beispiel für eine solche
13 modifizierende Verwendung ist in As erster Äußerung in dem
14 konstruierten Dialog in (1) zu sehen.

15 (1) A: Alex kommt heute auch 😊

16 B: 😍

17 A: Und sie bringt ihre Katze mit! 🐱

18 Das nachrichtenfinale freundliche Emoji dient hier dazu, die
19 im Satz ausgedrückte Proposition positiv zu
20 evaluieren. Außerdem können Emojis holophrastisch
21 gebraucht werden, um einen ganzen Sprechakt zu ersetzen.
22 Ein Beispiel für diese Verwendung liefert Bs Antwort in (1).
23 Hier dient das Herzaugen-Emoji dem Ausdruck der Freude.
24 Eine weitere Verwendung ist in As zweiter Äußerung zu
25 sehen. Das Katzen-Emoji hat hier keine zusätzliche, sondern
26 nur schmückende Funktion. Emojis können allerdings auch

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

27 dazu verwendet werden, einzelne sprachliche Zeichen zu
28 ersetzen. Dazu gehören neben Verben (2a) vor allem Nomen
29 (2b).

30 (2) a. Ich kann dich 🙄

31 ,Ich kann dich sehen.‘

32 b. Bringst du wieder einen 🍎 mit?

33 ,Bringst du wieder einen Apfel mit?‘

34 Siebenhaar (2018) spricht bei dieser ersetzenden
35 Verwendung von Emojis von einer „Referenzfunktion“ (dieser
36 Terminus taucht in der Literatur allerdings schon früher auf,
37 etwa in Schlobinski/Watanabe 2003 und Dürscheid/Frick
38 2016). Er geht davon aus, „dass ein Emoji nicht nur ein
39 einzelnes Nomen ersetzen kann, sondern sehr häufig einfache
40 Nominalphrasen [...], wobei die Markierung von Kasus und
41 Determiniertheit verloren geht“ (Siebenhaar 2018: 758).
42 Konkret bedeutet dies, dass ein Emoji nicht nur ein einzelnes
43 Nomen ersetzen kann, wie in (2b), sondern eine ganze DP
44 (Siebenhaar spricht von einfachen NPs) ersetzungsfähig ist,
45 wie in (3).

46 (3) Bringst du wieder 🍎 mit?

47 Wenn Siebenhaar schreibt, dass Emojis „einfache
48 Nominalphrasen“ ersetzen können, so lässt sich daraus im
49 Umkehrschluss ableiten, dass komplexe Nominalphrasen
50 nicht ersetzt werden können. Gemeint ist damit wohl, dass es
51 nicht möglich ist, eine durch Adjektive modifizierte DP/NP
52 durch ein Emoji zu ersetzen. Das Katzen-Emoji
53 beispielsweise lässt offen, welche Farbe eine kontextuell
54 gegebene Katze hat. Wie der nachfolgende, konstruierte
55 Dialog zeigt, legt das Emoji die Farbe der Katze nicht fest.

56 (4) A: Paul hat sich eine 🐱 gekauft!

57 B: Echt!?! Welche Farbe hat sie? 🙄

58 Folgen wir Siebenhaar, so kann ein Emoji demnach ein
59 Nomen wie *Katze* ersetzen, außerdem eine DP wie *eine*
60 *Katze* oder *die Katze*, aber keine durch ein Adjektiv

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

61 modifizierte Struktur wie [_{NP} *orangefarbene Katze*] oder [_{DP} *die*
62 *orangefarbene Katze*]. Ähnliche Ausführungen zur Fähigkeit
63 von Emojis, Nomen oder ganze DPs zu ersetzen finden sich in
64 Dürscheid (2020: 39f.):

65 In der Sequenz Ich bringe 🍩 mit steht das Emoji für ein
66 Wort (z.B. Ich bringe Croissants mit)[...]. Das [...] Beispiel
67 kann auch gelesen werden als Ich bringe Hörnchen mit/Ich
68 bringe die Hörnchen mit/Ich bringe die Croissants mit, und
69 auch Singularvarianten sind denkbar (Ich bringe das/ein
70 Hörnchen; das/ein Croissant mit).

71 Doch ist dies tatsächlich der Fall? Können Emojis nicht nur
72 einzelne Nomen, sondern tatsächlich eine ganze DP ersetzen?
73 Oder genereller, können Emojis tatsächlich nicht nur Wörter,
74 sondern ganze Phrasen ersetzen (für diese Behauptung siehe
75 beispielsweise auch Dürscheid/Frick 2016: 105;
76 Beißwenger/Pappert 2019: 125)? Und referieren Emojis
77 tatsächlich, wie die Bezeichnung „Referenzfunktion“ es
78 nahelegt? Unter der Annahme, dass die Referenz von Nomen
79 erst mit D° eingeführt wird, sollten sie dies tatsächlich
80 können.¹

81 Dass Emojis eine Kombination von Artikel und Nomen
82 ersetzen können, belegt Dürscheid (2020) durch ein
83 konstruiertes, Siebenhaar (2018: 758) dagegen durch ein
84 Korpusbeispiel. Allerdings könnten solche Beispiele auch
85 durch Performanzfehler oder idiosynkratische Eigenheiten
86 einzelner Textproduzentinnen und Textproduzenten
87 entstehen. Neben Korpora können auch experimentell
88 erhobene Daten zur Klärung solcher Fragen beitragen.
89 Letztere Vorgehensweise wurde für den vorliegenden Beitrag
90 gewählt. Geklärt werden sollte die Frage, ob es tatsächlich
91 möglich ist, dass ein Emoji eine ganze DP ersetzen kann, und
92 die Frage, ob Emojis, die ein Nomen ersetzen, tatsächlich
93 referentiell gebraucht werden können.

1 Es gilt zu beachten, dass Emojis nach Dürscheid (2020) auch DPs mit indefinitem Artikel durch ein Emoji ersetzt werden können. Es gibt allerdings unterschiedliche Vorstellungen davon, ob indefinite DPs referieren oder nicht (siehe z. B. Heusinger 2000). Unter der Annahme, dass indefinite DPs nicht referieren, könnten Emojis manchmal referieren und manchmal nicht.

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

94 2 Experiment 1

95 Ziel des ersten Experiments war die Klärung der Frage, ob
96 Emojis lediglich dazu in der Lage sind, einzelne Nomina zu
97 ersetzen oder ob Emojis auch eine Kombination von Artikel
98 und Nomen (also DPs) ersetzen können. Da Emojis
99 offenbar dazu verwendet werden können, ein Nomen zu
100 ersetzen, aber nicht dazu, eine durch Adjektive erweiterte DP
101 zu ersetzen, erscheint es unwahrscheinlich, dass Emojis eine
102 Kombination aus Artikel und Nomen ersetzen können. Daher
103 lautete die Vorhersage des Experiments, dass die
104 Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Ersetzung eines
105 Nomens durch ein Emoji akzeptieren würden, die Ersetzung
106 einer DP jedoch nicht. Der Gedankengang hinter dieser
107 Vorhersage ist syntaktisch: Wenn ein Zeichen, hier ein Emoji,
108 als Proform zur Ersetzung einer Phrase, hier einer DP,
109 verwendet werden kann, sollte es keine Rolle spielen, wie
110 komplex diese DP im Inneren ist. Eine Proform kann einen
111 Phrasentyp entweder ersetzen oder nicht. Proformen, die
112 sensitiv für die Komplexität einer Phrase sind, sind
113 (zumindest dem Autoren) nicht bekannt.

114 2.1 Methode

115 Zunächst wurden acht Sätze konstruiert, die ein durch ein
116 Emoji ersetzbares Nomen im Singular enthielten. Die Sätze
117 wurden so gestaltet, dass sie nur akzeptabel sind, wenn dem
118 Nomen auch ein Artikel vorangestellt ist, zum Beispiel:

- 119 (5) a. Ich hab mir ein Fahrrad geliehen.
120 b. *Ich hab mir Fahrrad geliehen.

121 Sollte ein Emoji tatsächlich dazu verwendet werden können,
122 eine DP zu ersetzen, würde man erwarten, dass sowohl die
123 Konstruktion in (6a) als auch die Konstruktion in (6b)
124 akzeptabel sein sollte:

- 125 (6) a. Ich hab mir ein 🚲 geliehen.
126 b. Ich hab mir 🚲 geliehen.

127 Das Experiment enthielt entsprechend zwei Bedingungen:
128 Sätze, in welchen nur ein Nomen durch ein Emoji ersetzt

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

129 wurde (6a) und Sätze, in welchen ein Emoji eine DP ersetzt
130 (6b). Da jeder der acht Sätze einmal mit und einmal ohne
131 Artikel konstruiert wurde, lagen am Ende 16 Sätze vor. Als
132 Determinierer wurden nur Artikel verwendet (zur Hälfte
133 indefinite und zur Hälfte definite Artikel). Als Grundlage für
134 das Experimentaldesign diente ein lateinisches Quadrat.
135 Entsprechend den zwei Bedingungen wurden zwei Listen
136 gebildet, so dass keiner der Teilnehmerinnen und Teilnehmer den
137 gleichen Satz einmal mit und einmal ohne Artikel zu sehen bekam.

138 Neben den eben beschriebenen Ziel-Stimuli wurden acht
139 Filler-Items produziert, von welchen die Hälfte so konstruiert
140 wurde, dass sie nicht akzeptabel sind und die andere Hälfte
141 so, dass sie akzeptabel sind. Am Ende sah jede Teilnehmerin
142 bzw. jeder Teilnehmer also acht Ziel-Stimuli und acht
143 Füllsätze. Die als nicht-akzeptabel intendierten Stimuli
144 bestanden aus Sätzen, in welchen ein Verb durch einen ein
145 Gesicht darstellenden Emoji ersetzt wurde, wie in (7)
146 illustriert:

147 (7) *Paul 😊 ein Bier.

148 Für die als akzeptabel intendierten Filler wurde jeweils ein
149 einfacher Satz gebildet, dem ein redundantes (schmückendes)
150 Emoji folgte. Ein Beispiel findet sich in (8):

151 (8) Jun kauft sich eine Katze 🐱

152 In den Fällen, in welchen ein Emoji auf einen Satz folgte, der
153 nach Standardorthographie mit einem Punkt abgeschlossen
154 werden sollte, wurde dieser ausgelassen, wie in (8) geschehen
155 (dies ist in der digitalen Kommunikation so üblich, siehe
156 Androutsopoulos 2020 für eine Übersicht). Die Filler sollten
157 nicht nur der Verschleierung des eigentlichen Ziels des
158 Experiments dienen, sondern auch dazu, die
159 Teilnehmerinnen und Teilnehmer dazu zu bringen, die
160 gesamte Bandbreite der verwendeten Bewertungsskala
161 auszunutzen. Des Weiteren sollten die Bewertungen der
162 Filler als Baseline für die abschließende Analyse dienen.²

² Alle verwendeten Stimuli finden sich unter
https://osf.io/nzh42/?view_only=1f74c0a9a0f249c1a72d4241daf233ba.

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

163 Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden über
164 verschiedene Mailinglisten an der Universität Stuttgart
165 akquiriert. Die Teilnahme war freiwillig und unbezahlt. Das
166 Experiment wurde durch eine eigens aufgesetzte Webseite
167 betreten, die die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zufällig
168 einer der beiden Listen zuordnete. Dann wurden diese
169 zunächst aufgefordert, einige demographische Angaben zu
170 machen (Alter, Erstsprache, Geschlecht, Angaben zu
171 Sprachstörungen). Danach wurde erklärt, dass es darum gehe,
172 verschiedene Sätze auf ihre Natürlichkeit hin zu bewerten. Dazu
173 erhielten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer folgenden Text:

174 In dieser kleinen Studie geht es um Chat-Nachrichten,
175 wie man sie in WhatsApp oder Telegram findet. Es geht
176 darum, dass Sie die folgenden fiktiven Nachrichten
177 hinsichtlich ihrer Natürlichkeit bewerten. Die
178 Bewertung erfolgt von 1 (unnatürlich) bis 7 (natürlich).
179 Eine Nachricht gilt als natürlich, wenn Sie annehmen,
180 dass Sie eine solche Nachricht selbst produzieren
181 würden oder eine solche Nachricht als normal
182 empfinden würden, wenn ein Freund oder eine
183 Freundin sie so verschicken würde.

184 Die Präsentation der Sätze wurde randomisiert.

185 2.2 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

186 Insgesamt nahmen 68 Ersprachensprecherinnen und -
187 sprecher des Deutschen an dem Experiment teil, die allesamt
188 angaben, dass bei ihnen keine bekannten Sprachstörungen
189 vorlägen. 53 der Teilnehmenden identifizierten sich selbst als
190 weiblich. Das Durchschnittsalter betrug 23,63 Jahre
191 (Standardabweichung 2,32).

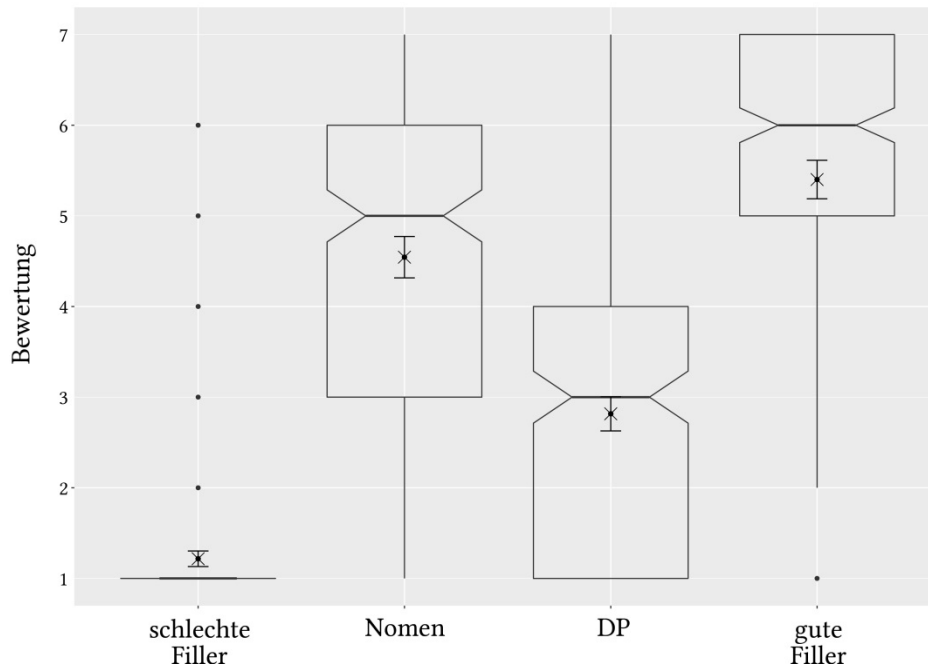
192 2.3 Ergebnisse und Analyse

193 Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse des Experiments. Die
194 schwarzen Kreuze zeigen die Mittelwerte an, die
195 dazugehörigen Fehlerbalken die jeweiligen 95-prozentigen
196 Konfidenzintervalle der Mittelwerte. Die Einkerbungen der
197 Boxplots zeigen die 95-prozentigen Konfidenzintervalle der
198 Mediane an. Tabelle 1 gibt zusätzlich eine Übersicht über die
199 mittleren Bewertungen der jeweiligen Bedingungen.

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

Schlechte Filler	Nomen	DP	Gute Filler
1,22 (0,72)	4,54 (1,91)	2,82 (1,58)	5,40 (1,78)

200 **Tabelle 1:** Mittelwerte (Standardabweichung).



201

202 **Abbildung 1:** Ergebnisse des Experiments.

203 Wie der Abbildung und der Tabelle zu entnehmen ist,
204 wurden Emojis, die eine ganze DP ersetzen, relativ schlecht
205 bewertet (2,28), während Emojis, die nur ein Nomen
206 ersetzen, relativ gut bewertet wurden (4,54). Allerdings
207 erhielten letztere deutlich schlechtere Bewertungen als die
208 als akzeptabel intendierten Filler. Dass die redundanten
209 nachrichtenfinalen Emojis („gute Filler“) besser bewertet
210 wurden als die Nomen-ersetzenden Emojis lässt sich leicht
211 erklären: Es wurde in der Literatur darauf hingewiesen, dass
212 Emojis zwar geschriebene Wörter ersetzen können, dies
213 jedoch im Vergleich zu anderen Funktionen von Emojis sehr
214 selten vorkommt (Beißwenger/Pappert 2022). Die
215 schlechteren Bewertungen sind demnach nicht
216 verwunderlich, wenn man bedenkt, dass diese Art zu
217 schreiben einfach durch ihre Seltenheit als markiert
218 empfunden wird.

219 Für die statistische Analyse wurde mit dem Paket lme4
220 (Bates et al. 2015) in R (R Core Team 2020) ein gemischtes
221 Modell mit zufälligen Schnittpunkten und Steigungen

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

222 („random intercepts“ bzw. „random slopes“) für die
223 Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie zufälligen
224 Schnittpunkten für die verwendeten Items erstellt, das die
225 Bewertungen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer als
226 Funktion der jeweiligen Bedingung vorhersagt. Die
227 Ergebnisse dieses Modells sind in Tabelle 2 zusammengefasst.
228 Das Modell sortiert die Bedingungen alphabetisch. Die
229 Namen, die den Bedingungen gegeben wurden, sind
230 „barenoun“ (nur ein Nomen wurde durch ein Emoji ersetzt),
231 „dp“ (eine ganze DP wurde durch ein Emoji ersetzt),
232 „badfiller“ und „goodfiller“. Da „badfiller“ im Alphabet zuerst
233 kommt, nimmt das Modell diese Bedingung als Eingangswert
234 und vergleicht sie mit den anderen Bedingungen. Das Modell
235 schätzt, dass die durchschnittliche Bewertung der Bedingung
236 „badfiller“ (erste Zeile) bei 1,2169 lag. Emojis, die Nomen
237 ersetzten, wurden auf der Skala um geschätzte 3,3456 Punkte
238 höher als die als schlecht intendierten Filler bewertet, Emojis,
239 die ganze DPs um geschätzte 1,5794 auf der Skala höher als
240 die als schlecht intendierten Filler bewertet und die als
241 akzeptabel intendierten Filler wurden um geschätzte 4,1578
242 Punkte auf der Skala besser bewertet als die als nicht-
243 akzeptabel intendierten Filler. Die erste Zeile gibt also die als
244 schlecht intendierten Filler an und die Zeilen darunter
245 vergleichen die anderen Bedingungen jeweils mit dieser.

	Schätzung	Std.-Fehler	t-Wert
Schnittpunkt	1,2169	0,1707	7,129
conditionbarenoun	3,3456	0,2907	11,510
conditiondp	1,5794	0,2535	6,231
conditiongoodfilter	4,1578	0,2923	14,224

246 **Tabelle 2:** Mittelwerte (Standardabweichung).

247 Um eine etwas einfacher zu interpretierende Statistik zu
248 erhalten, wurde ein paarweiser Vergleich mit dem Paket
249 lsmeans (Lenth 2016) durchgeführt. Das Ergebnis dieses
250 Vergleichs ist in Tabelle 3 zusammengestellt.

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

Kontrast	Schätzung	Std.-Fehler	Freiheitsgrade	t-Wert	p
badfiller - barenoun	-3,346	0,291	51,0	-11,509	< 0.0001
badfiller - dp	-1,579	0,254	33,6	-6,229	< 0.0001
badfiller - goodfiller	-4,158	0,292	33,3	-14,222	< 0.0001
barenoun - dp	1,766	0,229	45,7	7,696	< 0.0001
barenoun - goodfiller	-0,812	0,266	38,0	-3,053	0.0206
dp - goodfiller	-2,578	0,263	36,6	-9,820	< 0.0001

251 **Tabelle 3:** Paarweiser Vergleich der einzelnen Gruppen.

252 Wie schon durch die sich nicht überlappenden
253 Konfidenzintervalle in Abbildung 1 zu erwarten,
254 unterscheiden sich alle Bedingungen statistisch signifikant
255 voneinander. Die Tabelle ist wie folgt zu lesen: In jeder Zeile
256 werden zwei Bedingungen miteinander verglichen. So schätzt
257 das Modell beispielsweise, dass der Unterschied in den
258 Bewertungen zwischen den als nicht-akzeptabel intendierten
259 Items („badfiller“) und den Items, in welchen ein Emoji nur
260 ein Nomen ersetzte („barenoun“), bei etwa 3,346 Punkten auf
261 der Skala lag. Dieser Unterschied ist statistisch signifikant ($p <$
262 0.0001).³

263 2.4 Diskussion

264 Insgesamt legen die Ergebnisse der Untersuchung nahe, dass
265 Emojis tatsächlich ein einzelnes Nomen ersetzen können. Die
266 Bedingung, in welcher ein Emoji einen Artikel und ein
267 Nomen zusammen ersetzten, wurde jedoch deutlich
268 schlechter bewertet, sodass sich sagen lässt, dass Emojis

³ Alle Daten und die statistische Analyse finden sich unter
https://osf.io/nzh42/?view_only=1f74c0a9a0f249c1a72d4241daf233ba.

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

269 keine DPs ersetzen können, was darin zum Ausdruck kommt,
270 dass der Mittelwert dieser Bedingung mit 2,82 deutlich auf
271 der unteren Seite der Skala lag. Die Situation stellt sich also
272 wie in (9) dar.

- 273 (9) a. Bringst du wieder einen 🍎 mit?
274 b. *Bringst du wieder 🍎 mit?

275 Die Daten zeigen aber noch etwas anderes. Wäre ein Satz wie
276 (9b), in dem ein Emoji ohne Artikel auftritt, als akzeptabel
277 bewertet worden, wäre daraus nicht notwendigerweise zu
278 schließen gewesen, dass Emojis DPs ersetzen können, da
279 immer noch die Möglichkeit bestanden hätte, dass das Emoji
280 ein determiniererloses Nomen im Plural ersetzt (hier
281 entsprechend *Äpfel*). Und Dürscheid (2020: 39f.) behauptet,
282 wie in der Einführung erwähnt, ja genau dies, nämlich dass
283 einzelne Emojis auch Nomen im Plural ersetzen können. Die
284 Daten zeigen also auch, dass ein (einzelnes) Emoji nur ein
285 Nomen im Singular ersetzen kann.

286 3 Experiment 2


287 Die Intention von Experiment 2 war es, die in Experiment 1
288 gewonnenen Daten nochmals durch eine explizitere Form der
289 Befragung, bei der das Ziel des Experiments nicht mehr zu
290 verschleiern versucht wurde, zu verifizieren. Experiment 2
291 fand direkt im Anschluss an Experiment 1 statt.

292 3.1 Methode

293 Im eingangs schon erwähnten Zitat von Dürscheid (2020:39f.)
294 wird behauptet, das Croissant-Emoji könne nicht einfach nur
295 das Nomen *Croissant* ersetzen, sondern auch die Pluralform
296 *Croissants* (oder eine Plural-DP). Andererseits wird in der
297 Literatur immer wieder betont, dass Emojis auch redupliziert
298 werden können (Hougaard/Rathje 2018: 795; Siebenhaar
299 2018: 8; Cohn, Engelen/Schilperoord 2019). In der Regel dient
300 die Reduplikation von Emojis, wie Reduplikation in den
301 Sprachen der Welt sehr häufig, der Intensivierung.
302 Reduplikation hat übereinzelsprachlich aber noch andere
303 Funktionen neben der Intensivierung, nämlich z. B. die

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

304 Bildung von Pluralen (siehe Marantz 1982 für die Funktion
305 von Reduplikation in den Sprachen der Welt). Genau diese
306 Funktion wurde für Text-ersetzende Emojis in der Literatur
307 auch schon beschrieben (Sieber/Siever/Stöckl 2019: 189). An
308 diese Erkenntnis anknüpfend wurden für den zweiten Teil
309 des Experiments vier Stimuli mit reduplizierten Emojis
310 erzeugt, die jeweils ein Nomen im Plural ersetzen, wie in (10)
311 bis (13) gezeigt.

312 (10) Paul mag 

- 313 ○ Paul mag Hunde.
314 ○ Paul mag die Hunde.
315 ○ Das ist unnatürlich.

316

317 (11) Pauline mag 

- 318 ○ Paulina mag Fahrräder.
319 ○ Paulina mag die Fahrräder.
320 ○ Das ist unnatürlich.

321

322 (12) Finja liebt 

- 323 ○ Finja liebt Autos.
324 ○ Finja liebt die Autos.
325 ○ Das ist unnatürlich.

326

327 (13) Karsten liebt 

- 328 ○ Karsten liebt Äpfel.
329 ○ Karsten liebt die Äpfel.
330 ○ Das ist unnatürlich.

331

332 Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden aufgefordert,
333 mögliche Übersetzungen anzugeben, die in den
334 Beispielen oben jeweils unter den Sätzen stehen. Es konnte
335 angegeben werden, ob die reduplizierten Emojis ein Nomen
336 im Plural oder eine Kombination aus Artikel und Nomen
337 ersetzen. Mehrfachantworten waren explizit erlaubt.
338 Optional konnten sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer
339 dafür entscheiden, das Beispiel als unnatürlich abzulehnen.
340 Da es sich um eine dezidierte Übersetzungsaufgabe handelte,
341 wurden keine Filler-Items verwendet, da das Ziel der
342 Untersuchung nicht verschleiert werden sollte. Wie schon in

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

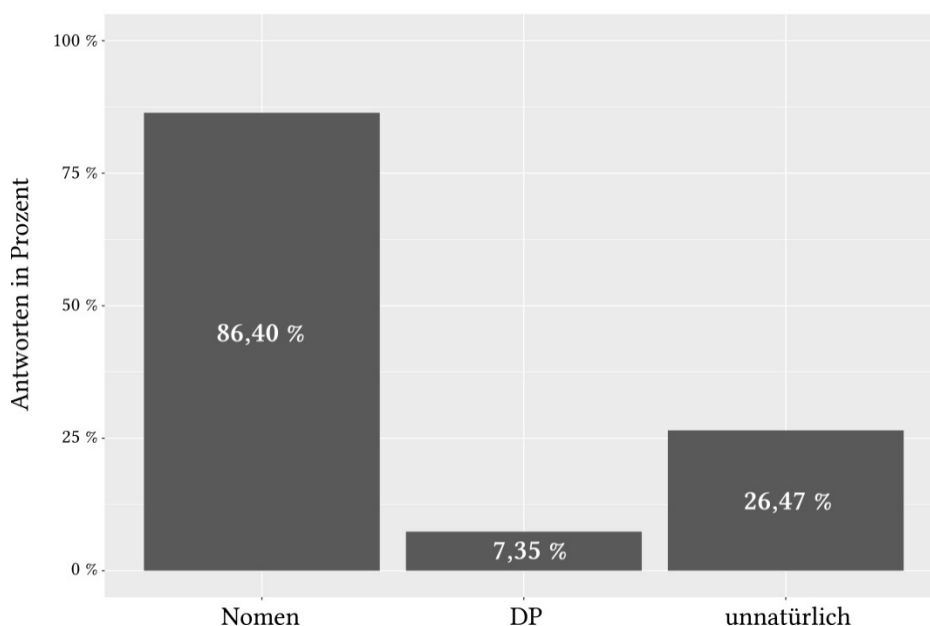
343 Experiment 1 wurde vorhergesagt, dass die Teilnehmerinnen
344 und Teilnehmer die Ersetzung eines Nomens (hier im Plural)
345 erlauben, aber nicht eine Kombination aus Artikel und
346 Nomen. Sowohl die Sätze, als auch die Antwort-Optionen
347 wurden in zufälliger Reihenfolge präsentiert.

348 3.2 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

349 Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Experiments
350 waren dieselben wie schon im vorherigen Experiment.

351 3.3 Ergebnisse und Analyse

352 Die Ergebnisse des zweiten Experiments sind in Abbildung 2
353 sowie in Tabelle 4 zusammengefasst. In der Abbildung sind
354 die Anzahl der Antworten in Prozent zu sehen, Tabelle 4
355 stellt zusätzlich die absoluten Zahlen dar.



356

357 **Abbildung 2:** Anzahl der Antworten in Prozent.

	Nomen	DP	unnatürlich
Prozent	86,4 %	7,35 %	26,47 %
Absolut	235	20	72

358 **Tabelle 4:** Ergebnisse des zweiten Experiments.

359 Für die statistische Auswertung wurde ein generalisiertes
360 lineares gemischtes Poisson-Modell mit zufälligen

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

361 Schnittpunkten und Steigungen für die Teilnehmerinnen und
362 Teilnehmer sowie zufälligen Schnittpunkten für die Items
363 aufgestellt, das die Antworten in Abhängigkeit der
364 Bedingungen vorhersagte. Das Ergebnis des Modells ist in
365 Tabelle 5 dargestellt.

	Schätzung	Std.-Fehler	z-Wert	Pr(> z)
(Schnittpunkt)	-5,3912	0,7742	-6,964	3,31e-12 (***)
conditionn	5,2423	0,7791	6,728	1,72e-11 (***)
conditionunnatural	2,9149	0,8387	3,476	0,00051 (***)

366 **Tabelle 5:** Ergebnisse des gemischten Modells.

367 Die Tabelle enthält drei Zeilen, die den jeweiligen
368 Antwortmöglichkeiten entsprechen. In der ersten Zeile die
369 Möglichkeit, dass die reduplizierten Emojis einer DP
370 entsprechen (mit der Bezeichnung „Schnittpunkt“), in der
371 zweiten Zeile die Möglichkeit, dass die reduplizierten Emojis
372 nur für ein Nomen (im Plural) stehen („conditionn“) und in
373 der dritten Zeile die Möglichkeit, die Items als unnatürlich
374 auszuwählen („conditionunnatural“). Von Interesse ist hier
375 nur die zweite Zeile („conditionn“), in der die Anzahl der
376 Antworten, die die Ersetzung einer ganzen DP erlauben, mit
377 der Anzahl der Antworten, die die Ersetzung eines einfachen
378 Nomens erlauben, verglichen wird. Wie in der letzten Spalte
379 zu sehen, ist der Unterschied zwischen diesen beiden
380 Antwortmöglichkeiten (wie bei dem drastischen Unterschied
381 auch zu erwarten) statistisch signifikant.⁴

382 3.4 Diskussion

383 Die Daten zeigen, dass der Großteil der Befragten die
384 Einschätzung teilt, dass die reduplizierten Emojis ein Nomen
385 im Plural ersetzen (86,4 %), während nur 7,35 % eine
386 Ersetzung einer DP für möglich hielt. Zwar hielt knapp ein
387 Viertel der Teilnehmerinnen und Teilnehmer den Gebrauch
388 reduplizierter Emojis für unnatürlich (26,47 %), umgekehrt
389 bedeutet das jedoch, dass der größere Teil diese Art der

4 Alle Daten und die statistische Analyse finden sich unter
https://osf.io/nzh42/?view_only=1f74c0a9a0f249c1a72d4241daf233ba.

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

390 Ersetzung grundsätzlich erlaubt. Zusammengekommen
391 bestätigen die Daten die Ergebnisse des ersten Experiments
392 und zeigen erneut, dass ein bzw. mehrere Emojis nur ein
393 einzelnes Nomen, jedoch keine DP ersetzen können.

394 4 Conclusio

395 Die Daten legen nahe, dass Emojis nur einzelne Nomen, aber
396 keine DPs (in diesem Fall eine Kombination aus Artikel und
397 Nomen) ersetzen können. Da Referenz erst in der DP
398 eingeführt wird, lässt sich argumentieren, dass der Begriff
399 „Referenzfunktion“, zumindest wenn es um Emojis geht, die
400 Nomen ersetzen, nicht angebracht ist. Die Emojis selbst
401 referieren nicht, nur die DP, deren Teil sie sind, kann
402 referieren. Für diese Analyse sprechen auch die Ergebnisse
403 des zweiten Experiments, in dem gezeigt wurde, dass
404 (reduplizierte) Emojis Teil einer generischen (also nicht-
405 referierenden) Aussage sein können (z. B. *Paul mag* 🐶🐶
406 ‚Paul mag Hunde.‘). In diesen Fällen referieren die Emojis
407 nicht und auch ein Nomen, das an ihre Stelle treten könnte,
408 würde nicht referieren (zugegebenermaßen ist die Frage, ob
409 es in solchen Fällen zu Referenz kommt oder nicht, aber zu
410 einem gewissen Teil theorieabhängig). Zusätzlich sprechen
411 die Daten dafür, dass ein einzelnes Emoji nur ein Nomen im
412 Singular, aber kein Nomen im Plural ersetzen kann.

413 Literatur

- 414 Androutsopoulos, Jannis (2020). Digitalisierung und
415 soziolinguistischer Wandel. Der Fall der digitalen
416 Interpunktion. In: Marx, Konstanze/Lobin,
417 Henning/Schmidt, Axel (Hrsg.): Deutsch in Sozialen
418 Medien. Interaktiv–multimodal–vielfältig. Berlin: de
419 Gruyter, S. 75–94.
- 420 Bates, Douglas/Maechler, Martin/Bolker, Ben/Walker, Steve
421 (2015). Fitting Linear Mixed-Effects Models Using
422 lme4. Journal of Statistical Software, 67(1), S. 1–48.
423 <https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01>.
- 424 Beißwenger, Michael/Pappert, Steffen (2019). Face work mit
425 Emojis. Was linguistische Analysen zum Verständnis

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

- 426 sprachlichen Handelns in digitalen Lernumgebungen
427 beitragen können. In: Beißwenger, Michael/Knopp,
428 Matthias (Hrsg.): Soziale Medien in Schule und Hochschule.
429 Linguistische, sprach- und mediendidaktische
430 Perspektiven. Frankfurt a. M.: Lang, S. 101–143.
- 431 Beißwenger, Michael/Pappert, Steffen (2022): Handeln mit
432 Emojis: Grundriss einer Linguistik kleiner Bildzeichen in
433 der WhatsApp-Kommunikation. Unveränderte Neuauflage.
434 Essen: Universitätsverlag Rhein-Ruhr.
- 435 Cohn, Neil/Engelen, Jan/Schilperoord, Joost (2019). The
436 grammar of emoji? Constraints on communicative pictorial
437 sequencing. *Cognitive Research: Principles and*
438 *Implications*, 4:33. [https://doi.org/10.1186/s41235-019-0177-](https://doi.org/10.1186/s41235-019-0177-0)
439 [0](https://doi.org/10.1186/s41235-019-0177-0).
- 440 Dürscheid, Christa (2020). Schreiben in Sozialen Medien.
441 Bestandsaufnahme und Perspektiven. In: Marx,
442 Konstanze/Lobin, Henning/Schmidt, Axel (Hrsg.): *Deutsch*
443 *in Sozialen Medien: interaktiv – multimodal – vielfältig*.
444 Berlin, Boston: De Gruyter, S. 35–49.
445 <https://doi.org/10.5167/uzh-185560>.
- 446 Dürscheid, Christa/Frick, Karina (2016). *Schreiben digital*.
447 *Wie das Internet unsere Alltagskommunikation verändert*.
448 Stuttgart: Kröner.
- 449 Heusinger, Klaus von (2000). The reference of indefinites. In
450 Heusinger, Klaus von/Egli, Urs (Hrsg.): *Reference and*
451 *anaphoric relations*. Dordrecht: Kluwer, S. 247–265.
- 452 Hougaard, Tina Thode/Rathje, Marianne (2018). Emojis in the
453 digital writings of young Danes. In: Ziegler, Arne (Hrsg.):
454 *Jugendsprachen/Youth languages: Aktuelle Perspektiven*
455 *internationaler Forschung/Current perspectives of*
456 *international research*. Berlin/Boston: Walter de Gruyter, S.
457 773–806. <https://doi.org/10.1515/9783110472226>.
- 458 Russell V. Lenth (2016). Least-Squares Means: The R Package
459 *lsmeans*. *Journal of Statistical Software*, 69(1), S. 1–33.
460 <https://doi.org/10.18637/jss.v069.i01>.
- 461 Marantz, Alec (1982). Re reduplication. *Linguistic Inquiry*,
462 13(3), S. 435–482.
- 463 R Core Team (2020). *R: A language and environment for*
464 *statistical computing*. R Foundation for Statistical
465 *Computing*, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>.
- 466 Schlobinski, Peter/Watanabe, Manabu (2003). *SMS-*
467 *Kommunikation–Deutsch/Japanisch kontrastiv*. Eine

Fabian Bross: Referenzfunktion von Emojis

- 468 explorative Studie. *Networx*, 31, S. 1–43.
469 <https://doi.org/10.15488/2922>.
- 470 Siebenhaar, Beat (2018). Funktionen von Emojis und
471 Altersabhängigkeit ihres Gebrauchs in der Whatsapp-
472 Kommunikation. In: Ziegler, Arne (Hrsg.):
473 Jugendsprachen/Youth languages: Aktuelle
474 Perspektiven internationaler Forschung/Current
475 perspectives of international research. Berlin/Boston:
476 Walter de Gruyter, S. 749–772.
477 <https://doi.org/10.1515/9783110472226-034>.
- 478 Siever, Christina Margit/Siever, Torsten/Stöckl, Hartmut
479 (2019). Emoji-text relations on Instagram. Empirical corpus
480 studies on multimodal uses of the iconographic mode. In:
481 Stöckl, Hartmut/Caple, Helen/Pflaeging, Jana (Hrsg.): Shifts
482 toward image-centricity in contemporary multimodal
483 practices. New York: Routledge, S. 177–203.