

Sprachtypologie und Universalien

Lautsymbolismus

Arne Rubehn

Lehrstuhl für Multilinguale Computerlinguistik
Universität Passau

07.07.2026

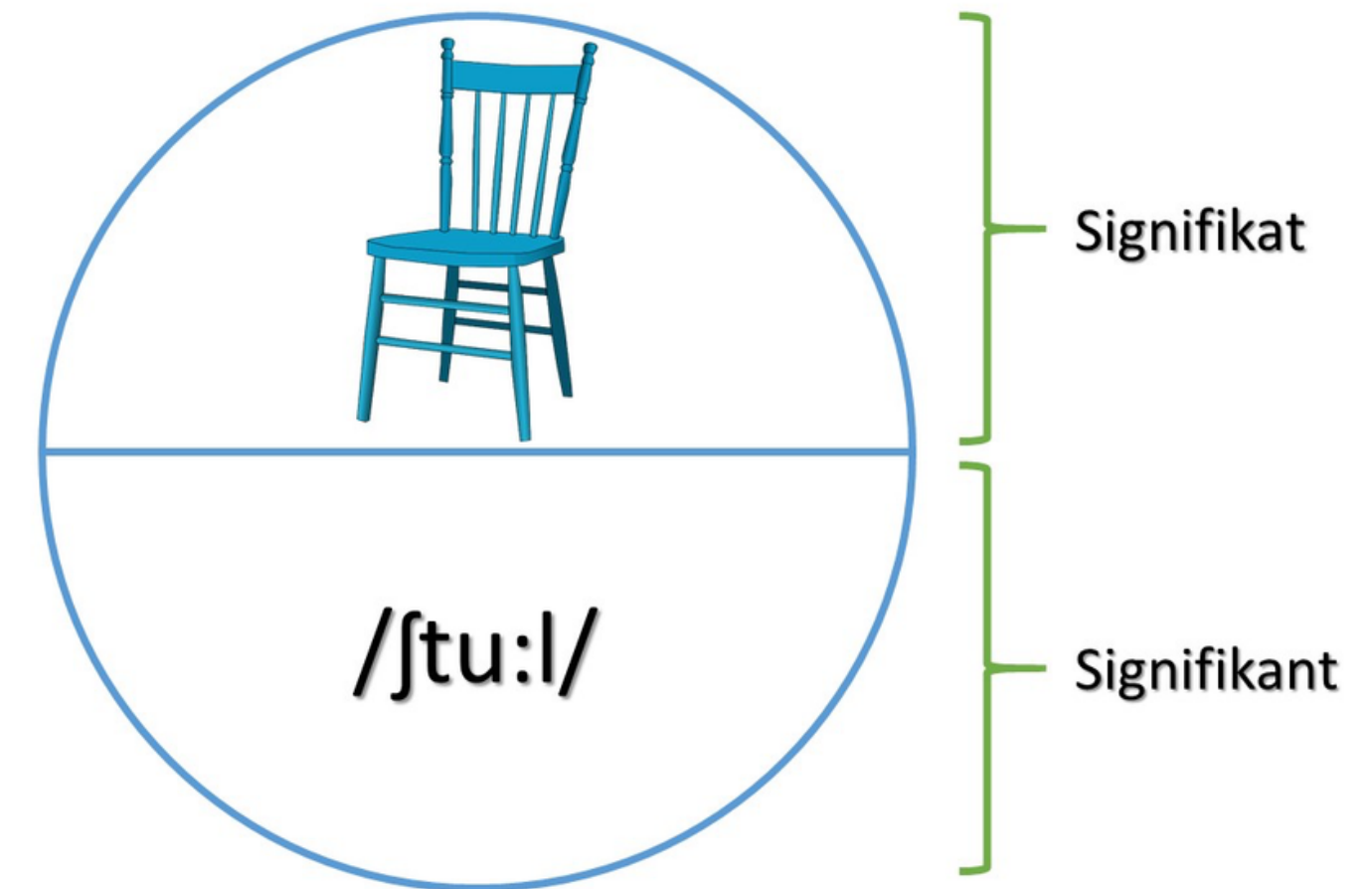


Einführung

Nach Saussures Zeichentheorie besteht jedes sprachliche Zeichen aus einem **Signifikat (*Konzept*)** und einem **Signifikant (*Form*)**.

Die Beziehung zwischen Konzept und Form ist demnach komplett **willkürlich**.

Ist diese Beziehung tatsächlich immer willkürlich?



Einführung

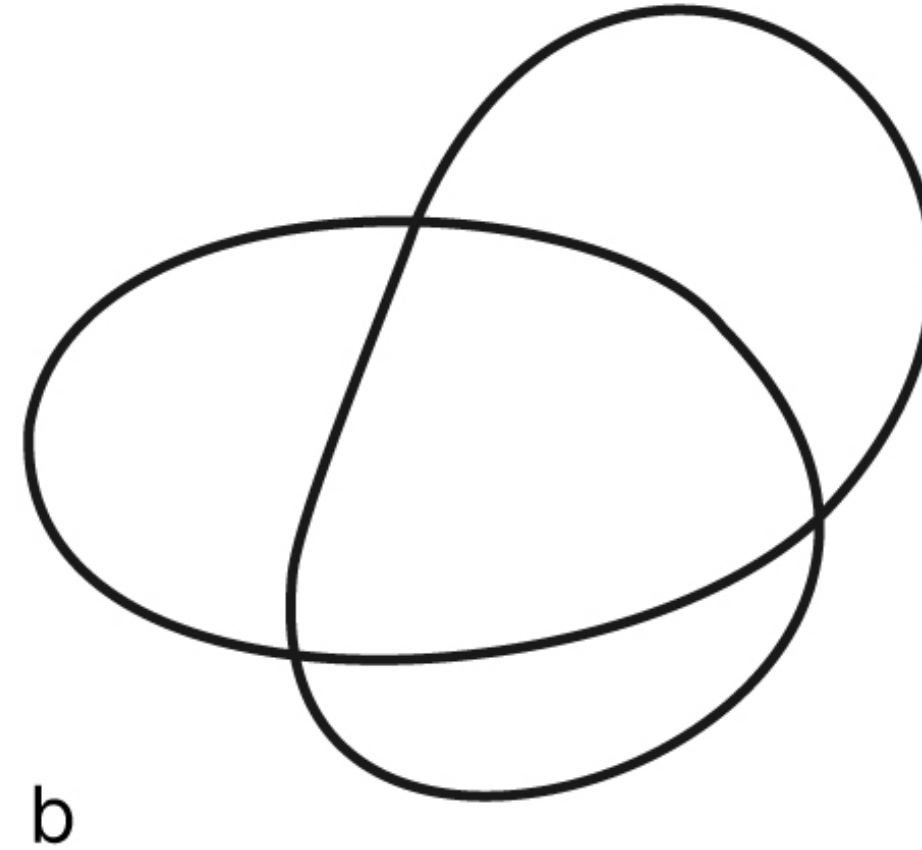
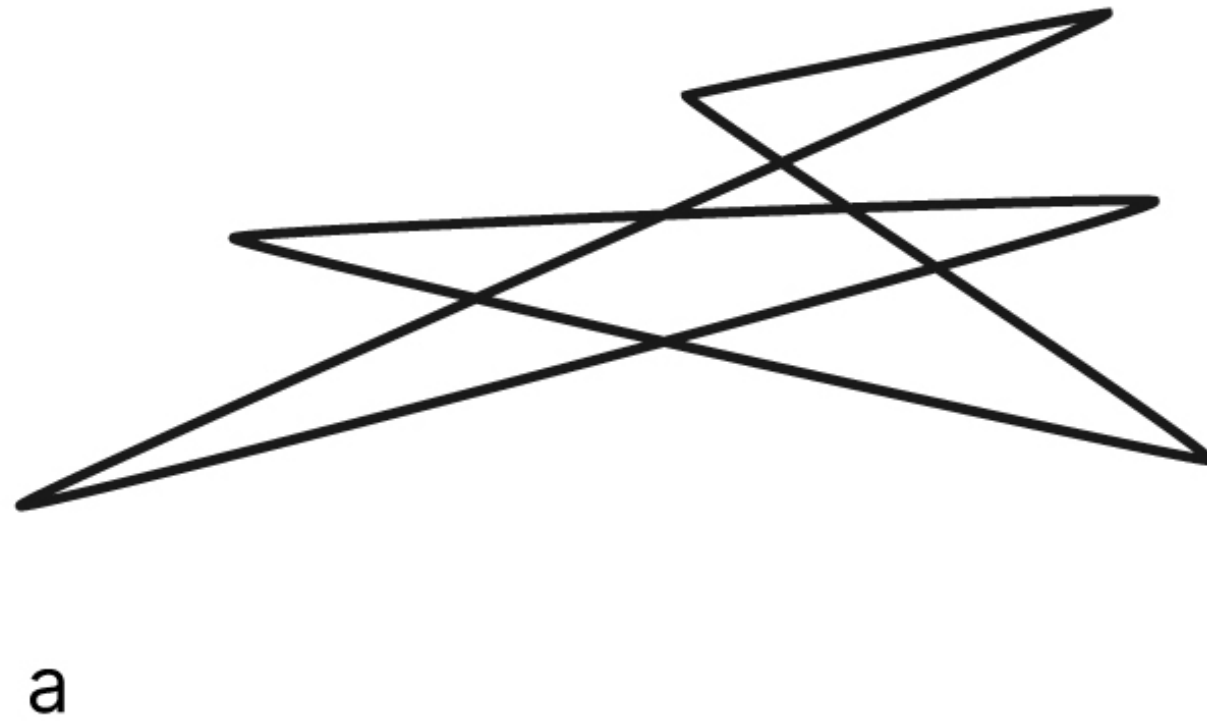
BOBA FETT



KIKI FETT



Einführung



Welche Form ist *maluma*, welche *takete*?

Einführung

Als **Lautsymbolismus** bezeichnen wir **ikonische Eigenschaften** von Lauten, die eine Assoziation mit gewissen physischen Eigenschaften (Form, Textur, ...) hervorrufen.

Demnach wird z.B. /k/ mit spitzen Formen assoziiert, /r/ hingegen mit rauen Oberflächen.

Im weiteren Sinne umfasst das Thema auch **Onomatopoesie** und **Ideophone**.

Wie lassen sich solche Assoziationen feststellen?



Ikonische Laute



Ikonische Laute

Die willkürliche Beziehung zwischen Form und Bedeutung ist weitläufig **akzeptiert** und tief in diversen linguistischen Theorien verankert.

Aber es gibt eindeutige Ausnahmen...



Ikonische Laute

Die willkürliche Beziehung zwischen Form und Bedeutung ist weitläufig **akzeptiert** und tief in diversen linguistischen Theorien verankert.

Aber es gibt eindeutige Ausnahmen...



Ikonische Laute

Die willkürliche Beziehung zwischen Form und Bedeutung ist weitläufig **akzeptiert** und tief in diversen linguistischen Theorien verankert.

Aber es gibt eindeutige Ausnahmen...



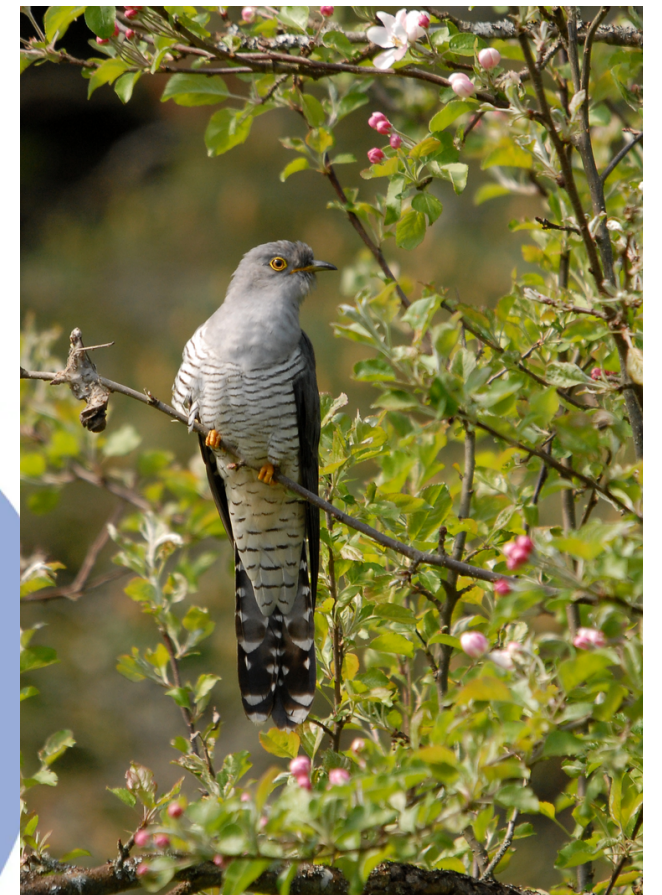
Ikonische Laute

Die willkürliche Beziehung zwischen Form und Bedeutung ist weitläufig **akzeptiert** und tief in diversen linguistischen Theorien verankert.

Aber es gibt eindeutige Ausnahmen...

mama → Spracherwerb, /ma/ ist häufig die erste Silbe, die Babies reliabel produzieren können.

Kuckuck → Nachahmung des Tierlautes.



Onomatopoesie

Onomatopoesie bezeichnet die lautmalerische Imitation eines Geräusches, das in der Umwelt natürlich vorkommt.

Im Wortschatz sind Onomatopoesien besonders häufig durch die Imitation von Tierlauten verankert.

Auch andere Geräusche werden regelmäßig durch sprachliche Laute imitiert.



Onomatopoesie

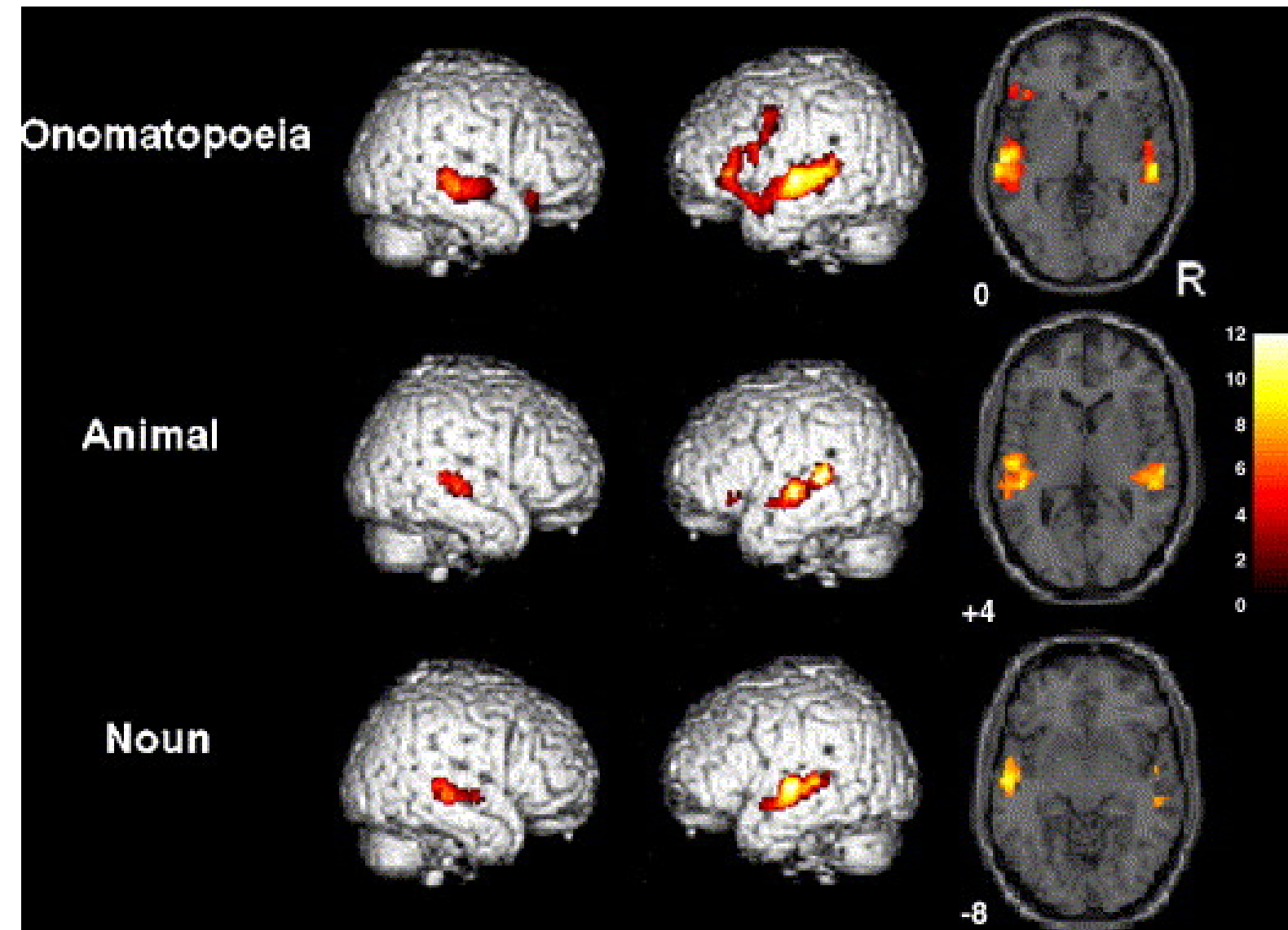
Onomatopoesie bezeichnet die lautmalerische Imitation eines Geräusches, das in der Umwelt natürlich vorkommt.

Im Wortschatz sind Onomatopoesien besonders häufig durch die Imitation von Tierlauten verankert.

Auch andere Geräusche werden regelmäßig durch sprachliche Laute imitiert.



Onomatopoesie



MRT-Studien legen eine höhere Konnektivität bei ikonischen Formen im Gegensatz zu rein symbolischen Formen nahe.



Ideophone

Ideophone sind lautsymbolische Ausdrücke, die sensorische Empfindungen über die Phonetik hinaus imitieren.

‘klebrig’ auf Japanisch:

- *neba-neba*
- *beta-beta*
- *necha-necha*
- *toro'*

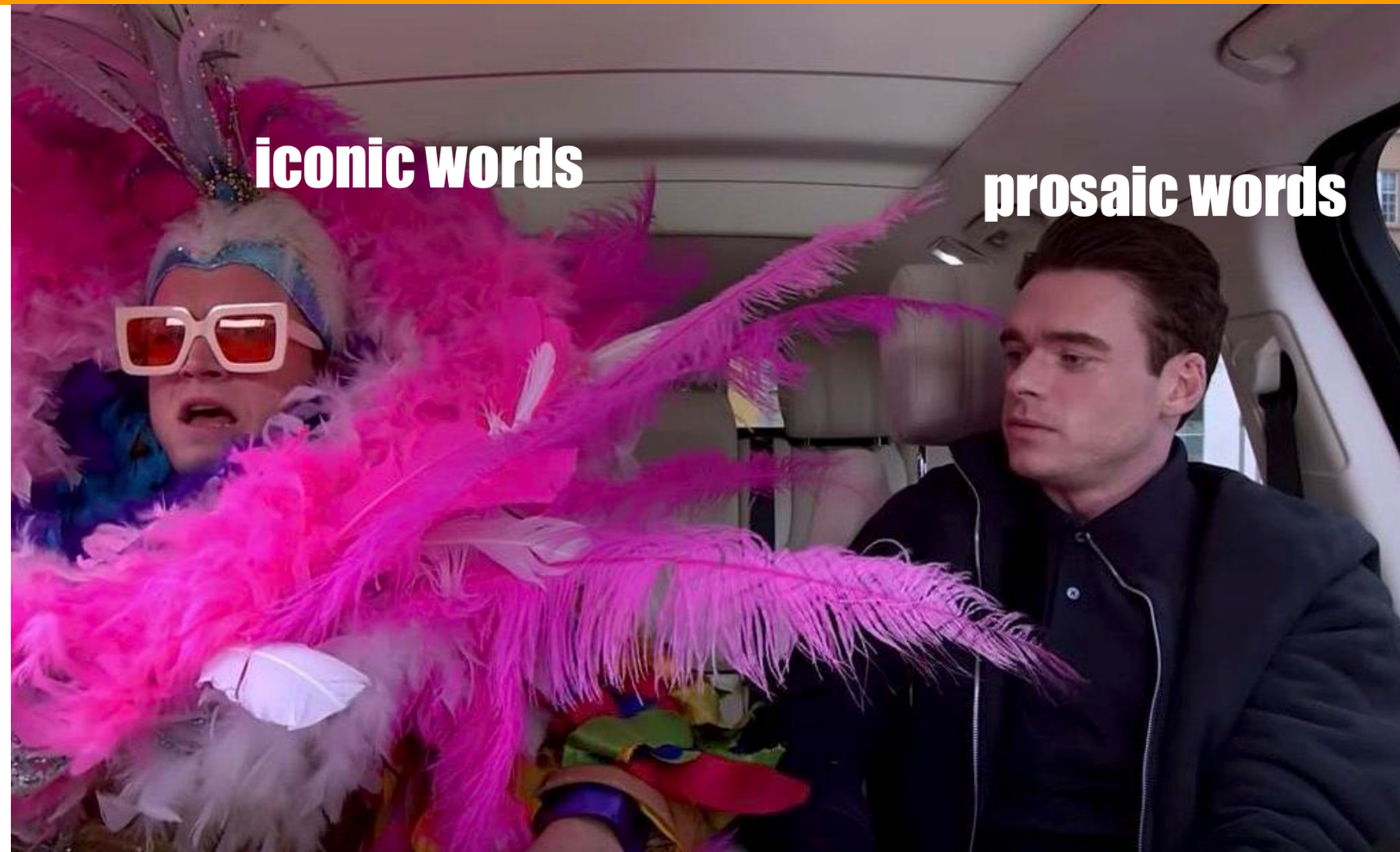


klebrige Dal-Suppe auf Mundari:

- *lidi-pada, lede-pede, lada-pada, lodo-podo*
- *lete?-pete?, loto-poto*
- *loŋo-poŋo, leŋe-peŋe, laŋa-paŋa*



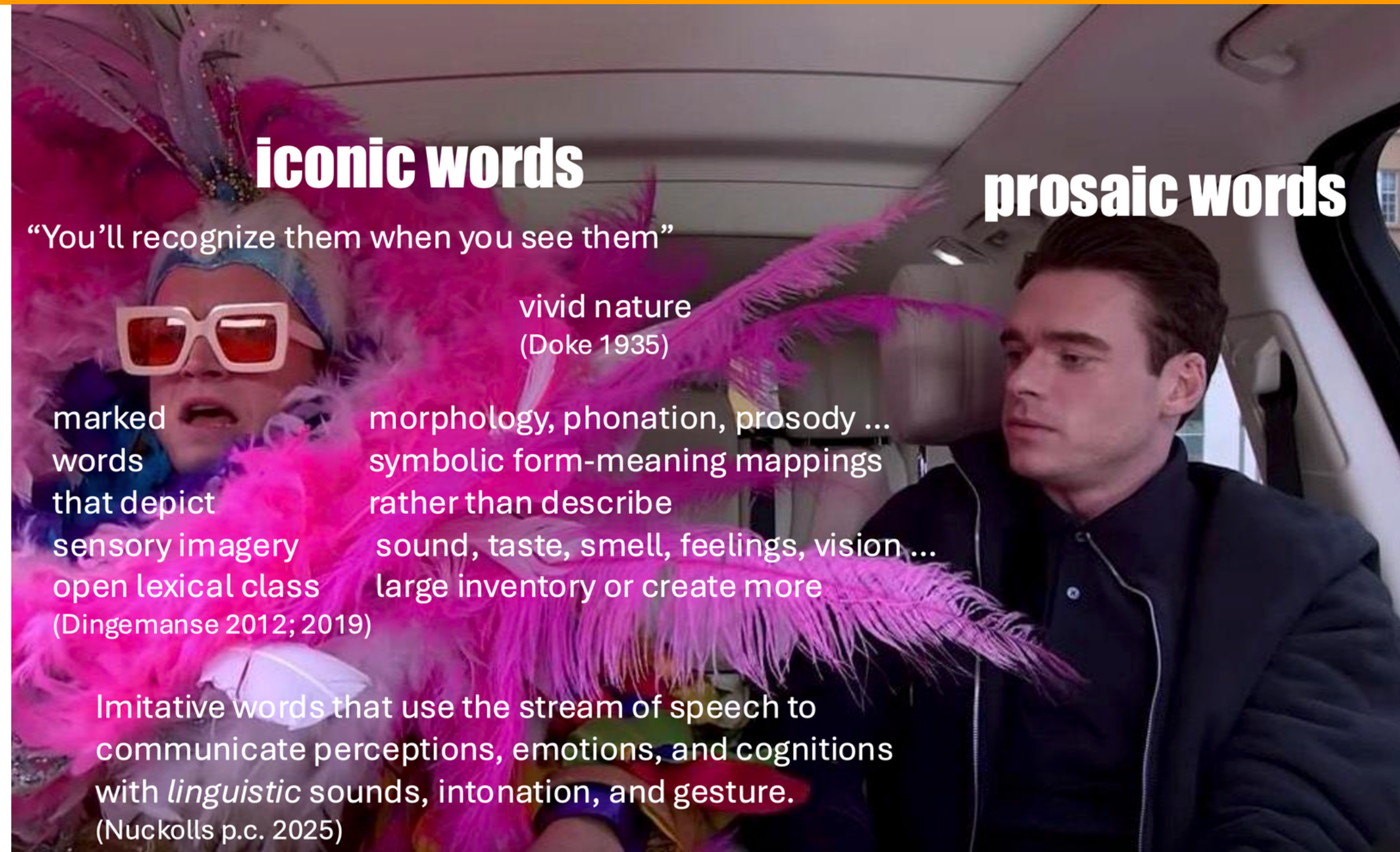
Ideophone



Credits: Thomas Van Hoey



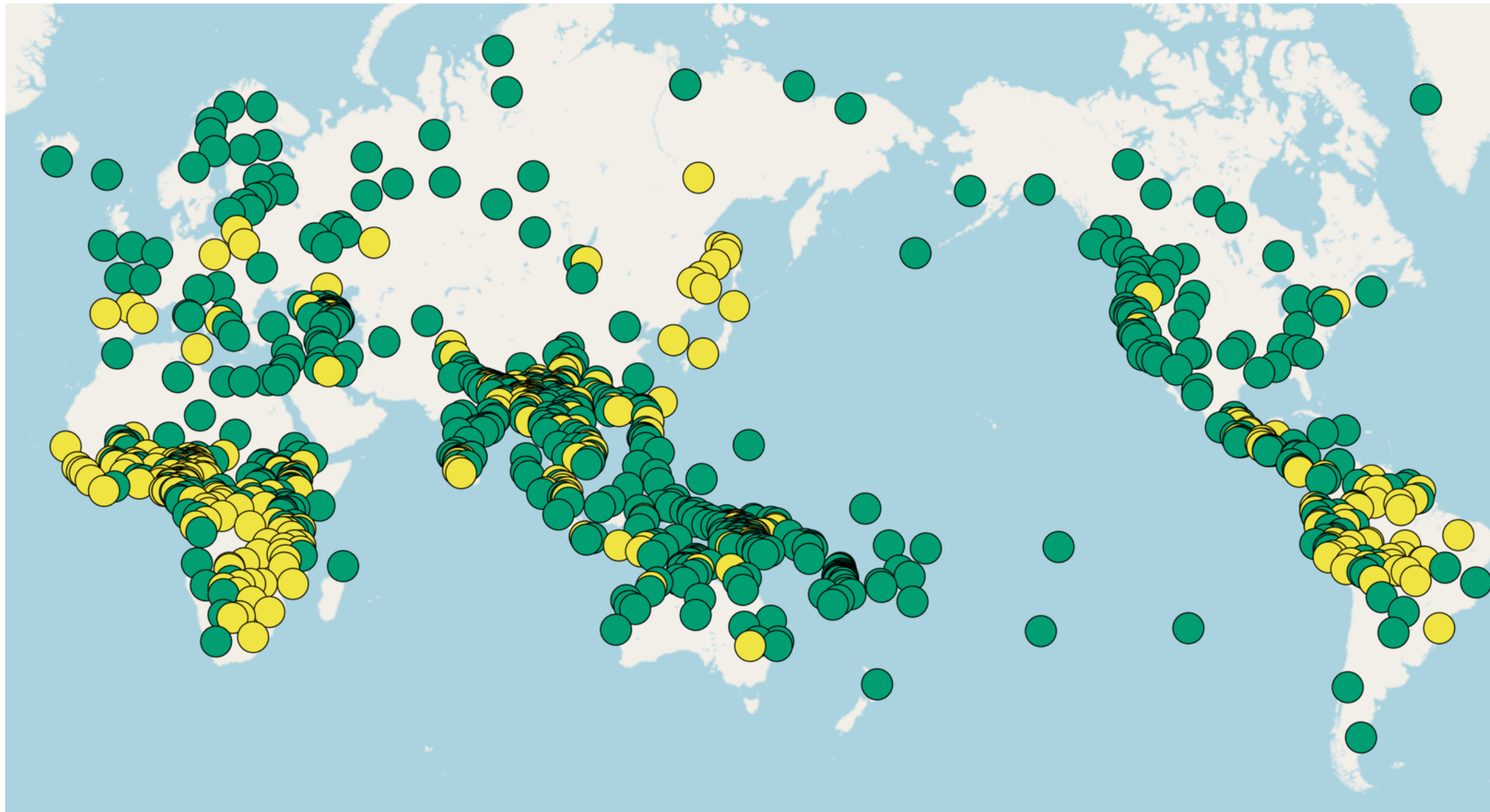
Ideophone



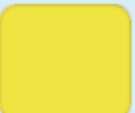
Credits: Thomas Van Hoey



Ideophone



Globale Verteilung
von Ideophonen
(Grambank Feature GB296)

		0 absent	674
		1 present	299



Ikonische Laute

Gerade die weite Verbreitung von Ideophonen legt nahe, dass Laute zu einem gewissen Grad **ikonische Eigenschaften** haben – also, allein durch ihre Beschaffenheit irgendwelche sensorischen Attribute darstellen können.

Wie können wir solche ikonischen Eigenschaften von Lauten feststellen?



Ikonische Laute

Gerade die weite Verbreitung von Ideophonen legt nahe, dass Laute zu einem gewissen Grad **ikonische Eigenschaften** haben – also, allein durch ihre Beschaffenheit irgendwelche sensorischen Attribute darstellen können.

Wie können wir solche ikonischen Eigenschaften von Lauten feststellen?

- **Intensive Analyse** von Bedeutungsfeldern in Einzelsprachen.
- **Extensiver Vergleich** von Formen und Bedeutungen zwischen Sprachen.
- **Analyse** vom tatsächlichen Wortschatz der untersuchten Sprachen.
- **Experimente** zur Bewertung von Pseudowörter.



Ikonische Laute

Gerade die weite Verbreitung von Ideophonen legt nahe, dass Laute zu einem gewissen Grad **ikonische Eigenschaften** haben – also, allein durch ihre Beschaffenheit irgendwelche sensorischen Attribute darstellen können.

Wie können wir solche ikonischen Eigenschaften von Lauten feststellen?

- **Intensive Analyse** von Bedeutungsfeldern in Einzelsprachen.
- **Extensiver Vergleich** von Formen und Bedeutungen zwischen Sprachen.

caveat: viel Forschung zu Lautsymbolismus beruht auf monolingualen Analysen, die sich meist auf das Englische beziehen.



Laute und Größe



Laute und Größe

Edward Sapir hatte einen potenziellen Zusammenhang zwischen Lauten und Größe bereits 1929 vermutet:

“It would be an important check to amass a large number of randomly distributed meaningful words, to classify into the two groups of ‘large’ and ‘small’ [...] and to see if [...] the distributions are of the same nature as those studied in the experiments.”



Bezeichnet *mal* oder *mil* das größere Objekt?



Laute und Größe

Tatsächlich zeigt sich ein stabiler Effekt: /a/ (u.ä.) wird mit **großen Objekten** assoziiert, /i/ (u.ä.) mit **kleinen**.

Schon **Säuglinge** zeigen diese Assoziation: Kleine Objekte werden länger angeschaut, wenn ein hoher Vokal (/i, e/) geäußert wird; große bei niedrigen bzw. hinteren (/a, o/).

Adjektive aus dem semantischen Feld KLEIN beinhalten übermäßig oft hohe/vordere Vokale – GROSSE Adjektive hingegen niedrige/hintere Vokale.

Was könnte dafür verantwortlich sein?



Laute und Größe

Tatsächlich zeigt sich ein stabiler Effekt: /a/ (u.ä.) wird mit **großen Objekten** assoziiert, /i/ (u.ä.) mit **kleinen**.

Was könnte dafür verantwortlich sein?

Mögliche Begründungen:

- **Propriozeption:** Wahrgenommene Größe des Mundraumes
- **Spezifische Grundfrequenz (*intrinsic pitch*):** Geschlossene Vokale werden intrinsisch als höher wahrgenommen als offene → Rückschluss auf kleineren Vokaltrakt → kleinere Lautquelle



Laute und Größe

Darüber hinaus zeigt sich auch bei Konsonanten eine gewisse Assoziation.

Stimmlose Plosive (z.B. /t, k/) werden mit kleinen Objekten assoziiert.

Stimmhafte Plosive (z.B. /d, g/) sowie **Sonoranten** (z.B. /l, m/) werden mit großen Objekten assoziiert.



Laute und Form

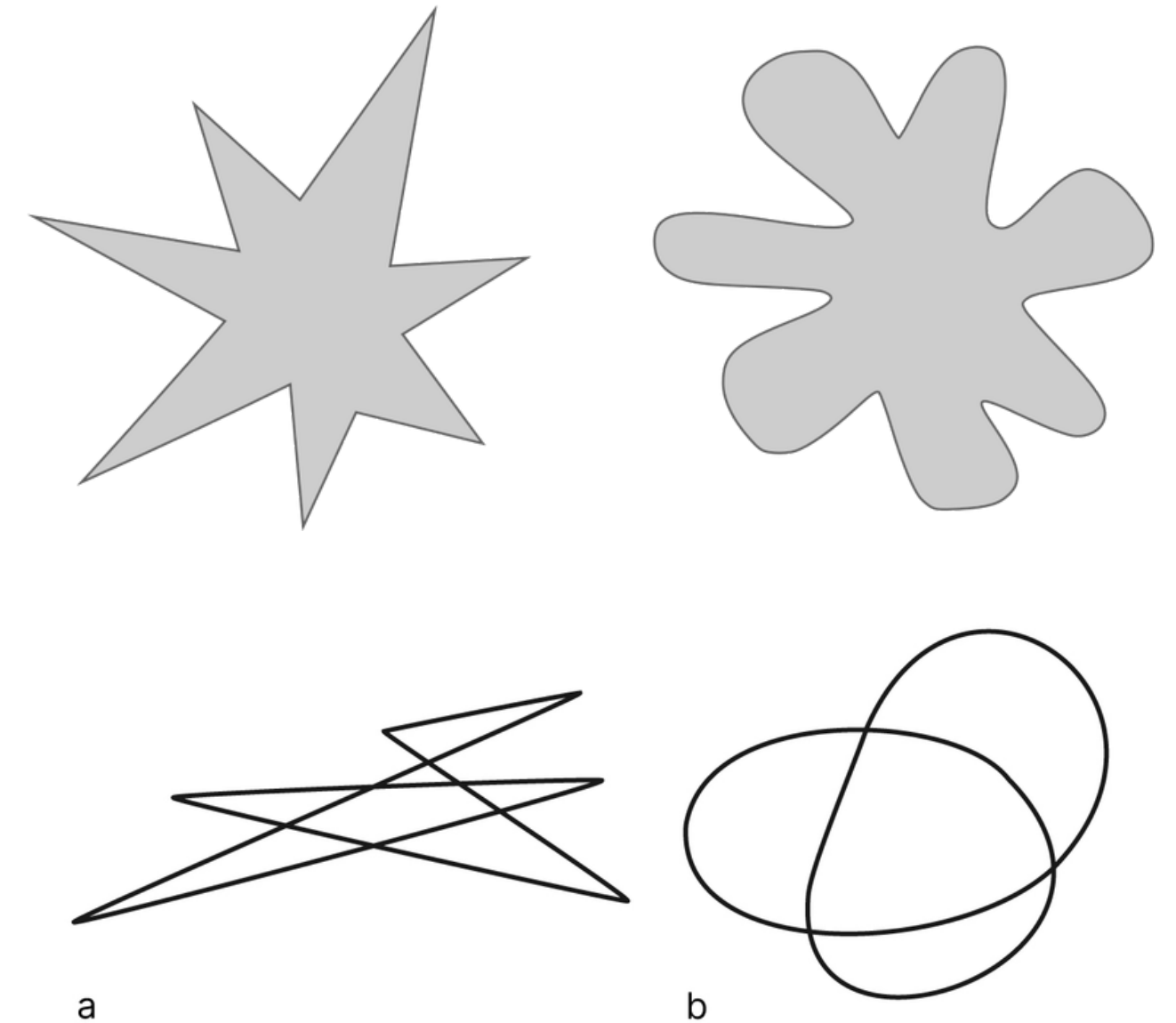


Laute und Form

Am Besten untersucht (***Bouba-Kiki-Effekt***).

Runde, geschwungene Formen: gerundete Hintervokale (/u, o/), Sonoranten (/l, m/), evtl. auch stimmhafte Plosive (/b, g/).

Spitze, zackige Formen: ungerundete Vordervokale (/i, e/), stimmlose Plosive (/t, k/).



Laute und Form

Der Bouba-Kiki-Effekt ist über Sprachen und Kulturen hinweg stabil (u.A. auch wieder bei den Himba).

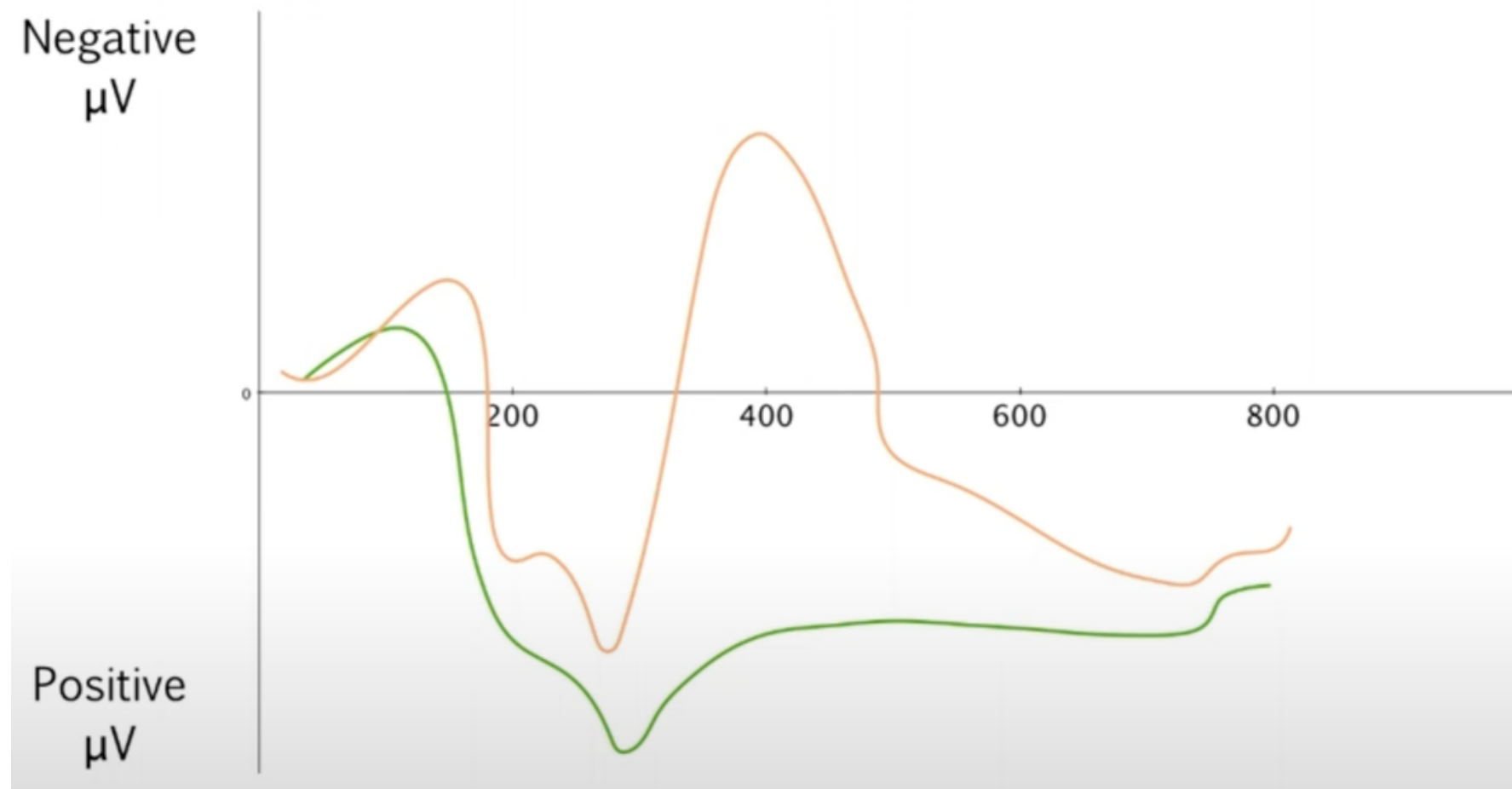
Auch Studien mit **Säuglingen und Kleinkindern** zeigen diesen Effekt (wieder mit einer kongruenten und einer inkongruenten Kombination, wie vorhin beschrieben). Auch **EEG-Studien** mit erwachsenen Teilnehmenden zeigen einen signifikanten Unterschied zwischen kongruenten und inkongruenten Mappings.

Eckige Objekte werden im Englischen überproportional häufig mit “Kiki”-Lauten ausgedrückt; runde Objekte mit “Bouba”-Lauten.



Laute und Form: EEG-Evidenz

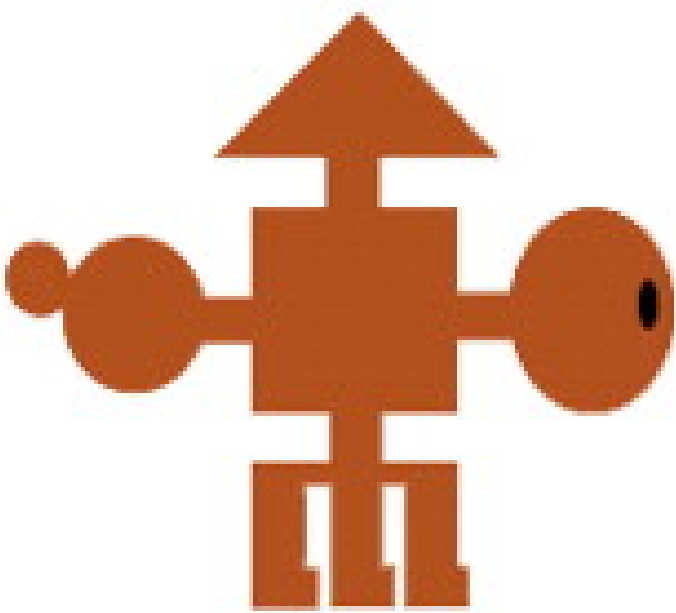
In **EEG-Studien** werden Hirnströme gemessen, wobei sich eine gebrochene Erwartungshaltung gut messen lässt.



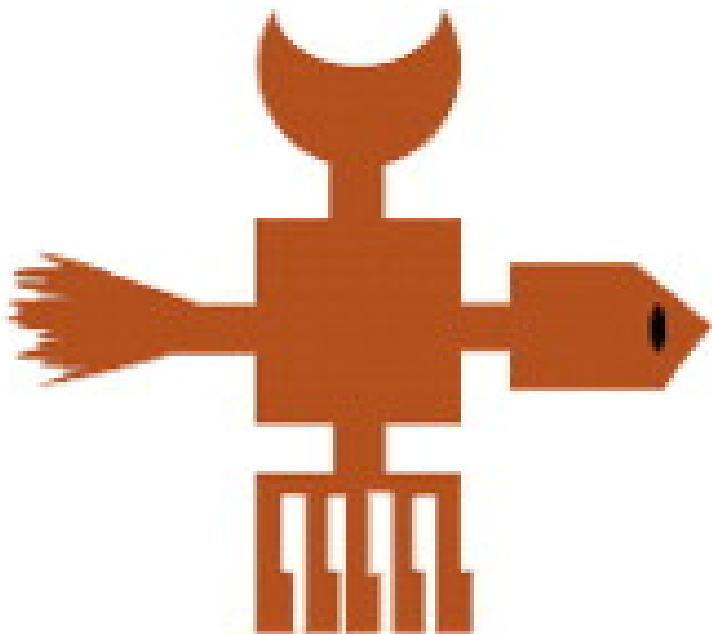
Kongruente Bedingung: Was das Gehirn erwartet.
Inkongruente Bedingung: Was das Gehirn nicht erwartet.



Laute und Form: EEG-Evidenz

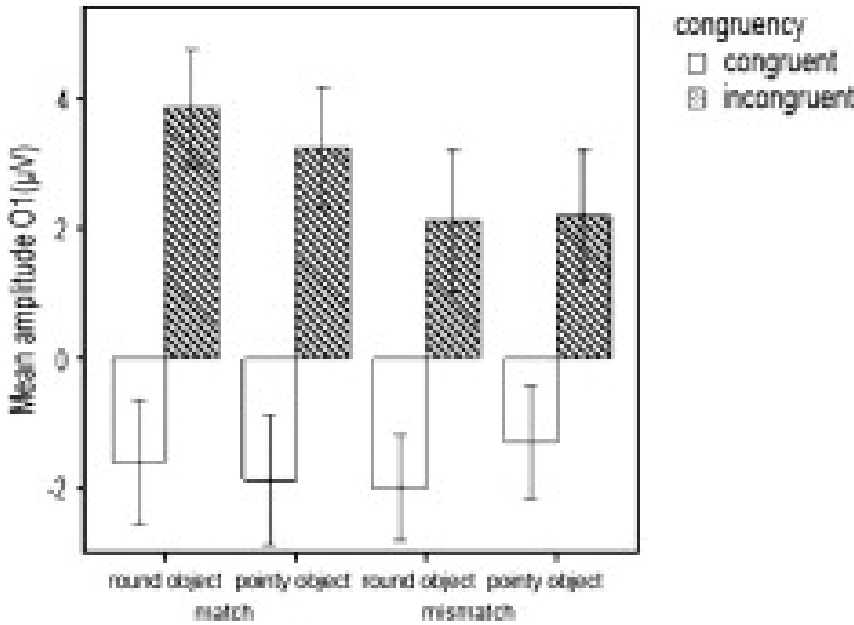
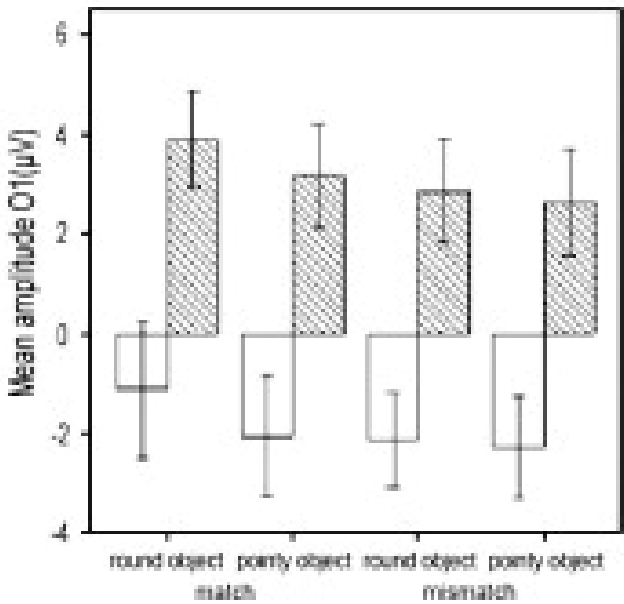
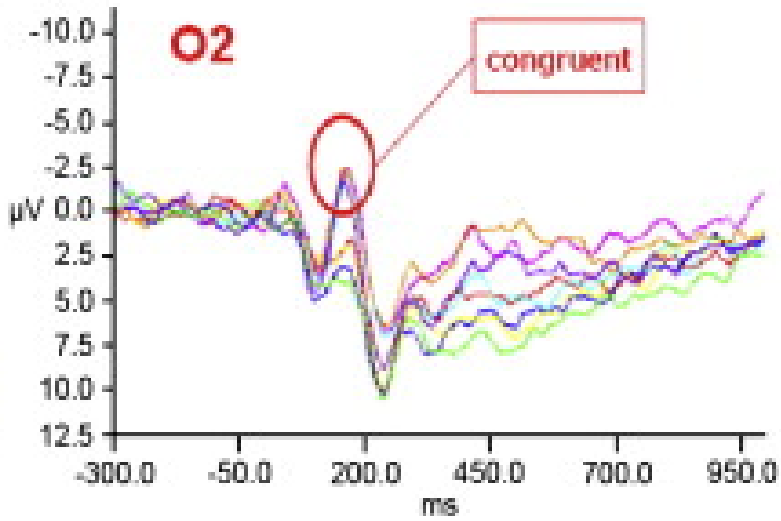
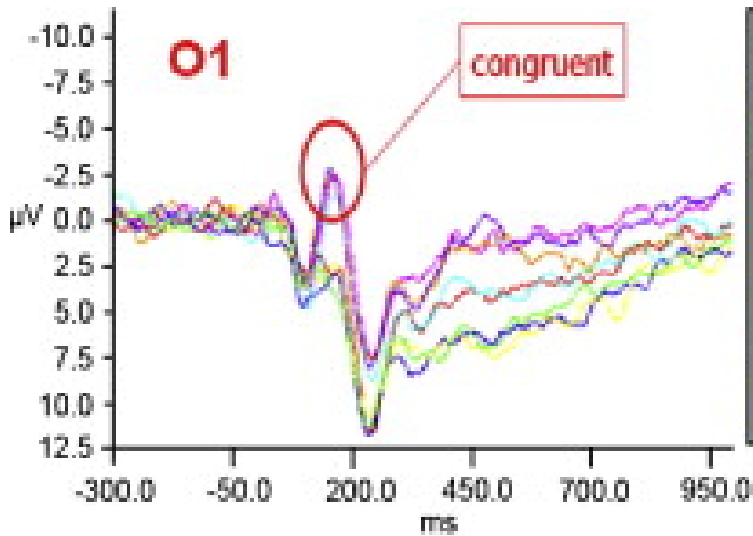


dom



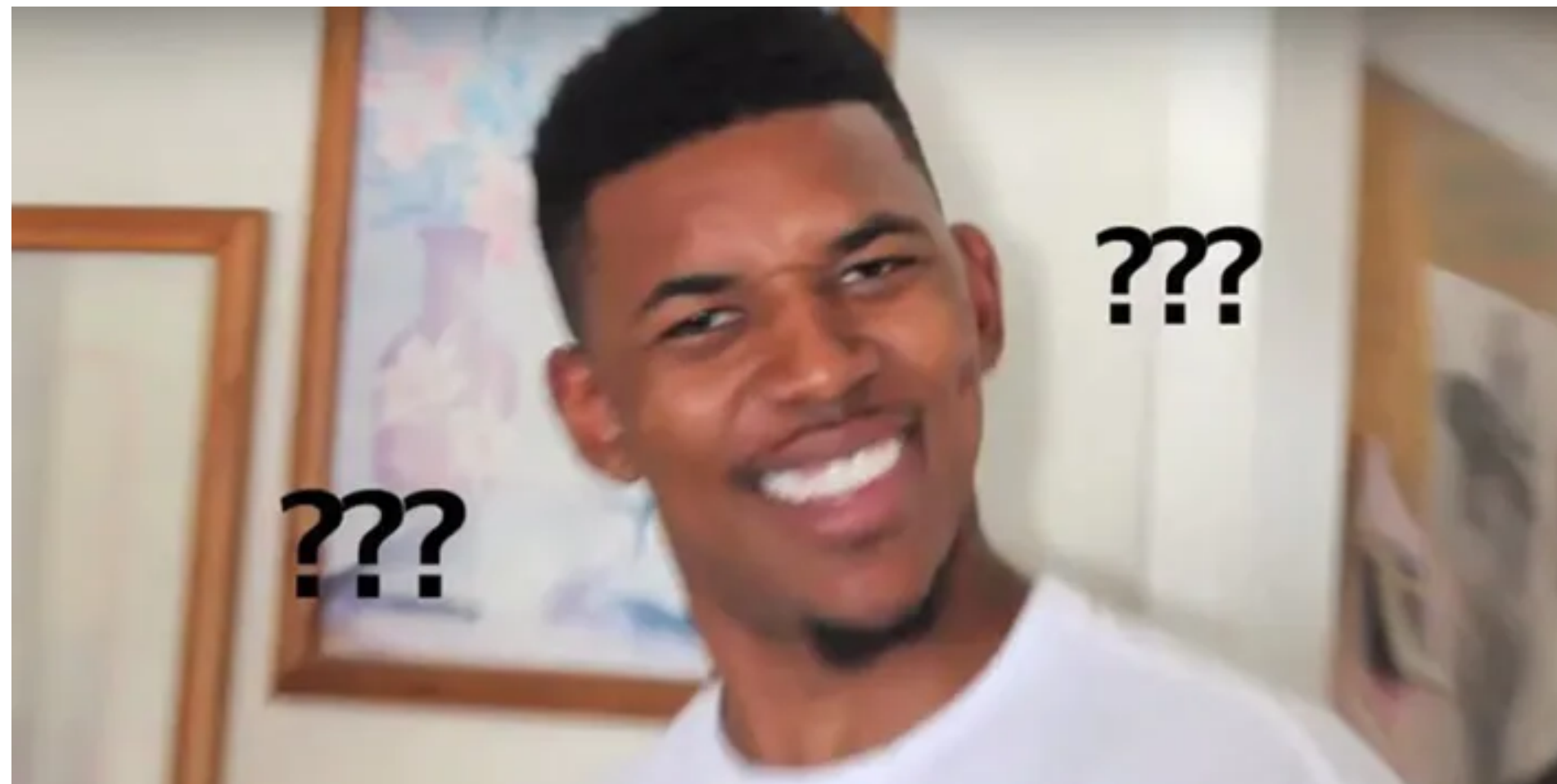
shick

Kongruente Bedingung



Laute und Form

Der Bouba-Kiki-Effekt ist über Sprachen und Kulturen hinweg stabil. **Aber warum?**



Laute und Form

Der Bouba-Kiki-Effekt ist über Sprachen und Kulturen hinweg stabil. **Aber warum?**

Vokale: Rundung bzw. Spreizung der Lippen korreliert offensichtlich mit runden bzw. spitzen Formen.

Bei **Konsonanten** ist der Grund für das Phänomen noch sehr umstritten.

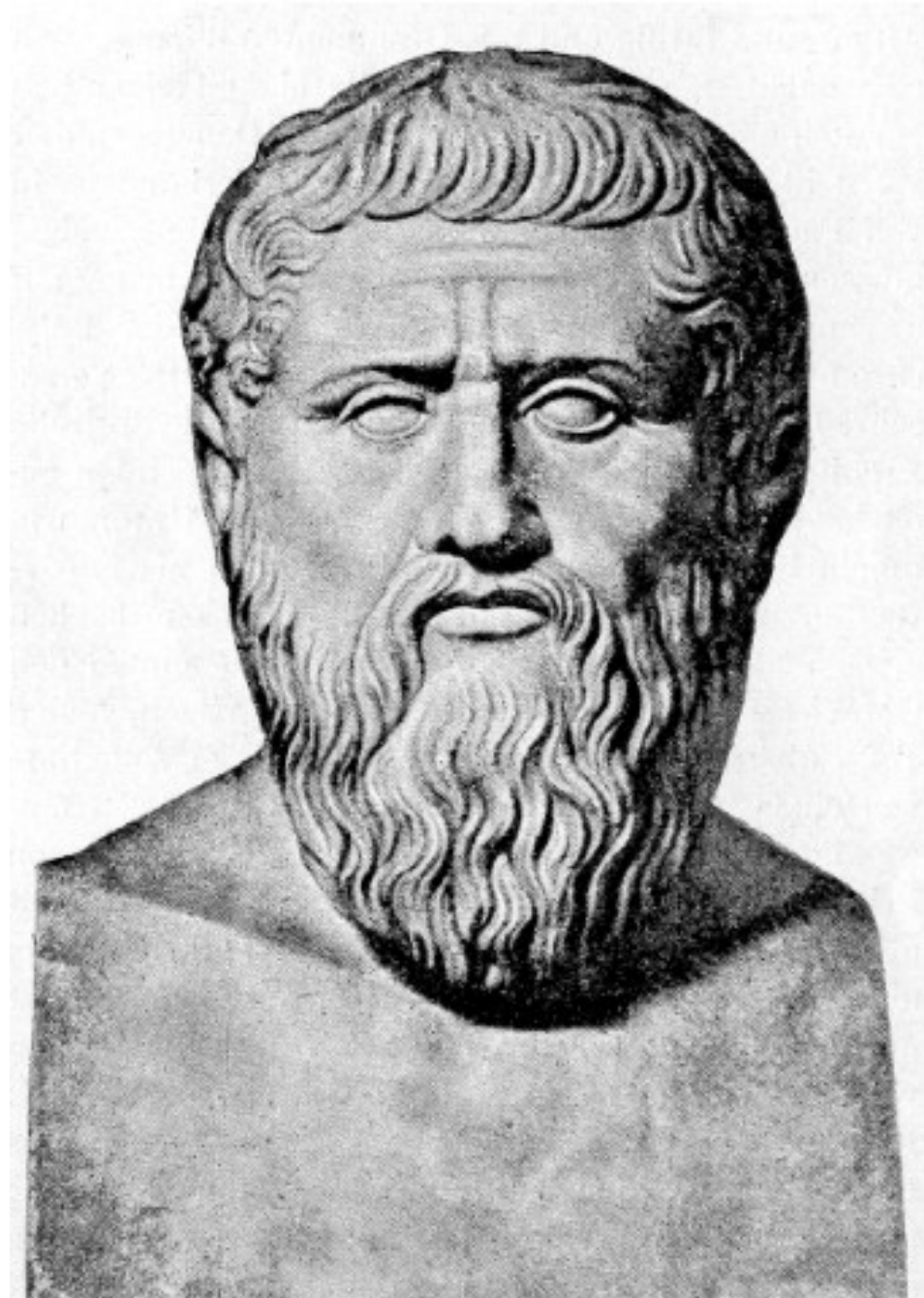
Teilweise werden auch gemeinsame Verantwortlichkeiten gewisser Hirnareale für die Motorik des Vokaltraktes und der Hände vermutet.



Laute und Textur



Laute und Textur



ρ = Bewegung!



Laute und Textur

“Der Buchstabe Rho war also [...] ein treffendes Werkzeug, um [damit im zu erstellenden Ausdruck] die größtmögliche Ähnlichkeit mit der Bewegungskraft zu erzielen [...].

Denn er ahmt in ‘rheîn!’ [= ‘strömen’] und ‘rhoé’ [= ‘Strömung’] unmittelbar durch diesen Buchstaben die Bewegung nach, und auch in ‘trómos’ [= ‘Zittern’], in trachý [= ‘rauh’], ferner in ‘krouéin’ [= ‘schlagen’], in ‘thraúein’ [= ‘reiben’], in ‘ereíkein’ [= ‘reißen’], in ‘thrýptein’ [= ‘brechen’], in ‘kermatízein’ [= ‘bröckeln’], und in ‘rhymbeîn’ [= ‘drehen’]: Alles das gibt [der Namensgeber] zumeist bildlich wieder durch den Buchstaben Rho.

Denn er bemerkte – wie ich glaube –, dass die Zunge dabei fast garnicht zum Stillstand kommt, sondern vielmehr in stärkster Schwingung ist. Daher hat er – wie mir scheint – sich dieses Buchstabens für diesen Zweck bedient.”

(aus Platons Dialog Kratylos, übersetzt und erläutert von Otto Apelt, 1922)



Laute und Textur

Es gibt zunehmende sprachübergreifende Evidenz dafür, dass der Laut /r/ mit **rauen Oberflächen** verbunden wird.

Dieser Effekt trifft womöglich auch auf andere “R-artigen” Laute (/ʀ, ʁ/) zu.

Not just the alveolar trill, but all “r-like” sounds are associated with roughness across languages, pointing to a more general link between sound and touch

Rémi Anselme¹, François Pellegrino¹ & Dan Dediu^{2,3,4}✉

ARISING FROM: B. Winter et al.; *Scientific Reports* <https://doi.org/10.1038/s41598-021-04311-7> (2022).

In a recent and fascinating paper, Winter and colleagues¹ (henceforth WSPD) argue that languages with the alveolar trill [r] (henceforth trill) in their sound inventory tend to overrepresent “r” sounds in the words whose meaning is linked to the tactile sensation of “roughness”. Compiling data on hundreds of languages, they therefore postulate a cross-modal association between physical touch and the acoustic characteristics of the trill sound. Critically, their claim hinges on the data and the process used to decide whether a given language has a trill in its sound inventory. Perhaps surprisingly, this decision is far from trivial because, in language descriptions, the trill symbol [r] tends to represent a generic “r-like” sound (i.e. a rhotic) rather than the specific acoustic trill.^{2,3} We show here, using a more principled coding and checking procedure, and an extended statistical reanalysis, that “r-like” sounds in general—and not just trills—are associated with “roughness”. Therefore, we confirm the existence of a tactile-speech association, but a more general one than that postulated by WSPD. A different explanatory framework is therefore required, drawing for instance on wider sound symbolic properties of “r-like” sounds irrespective of their diverse acoustic properties, or to diachronic or cognitive processes that retain these associations despite a limited frequency of actual trills.



Laute und Emotion



Laute und Emotion

Manche Laute werden als **angenehmer** oder **positiver** wahrgenommen als andere.

Experimentelle Studien im Englischen: Minimalpaare mit /i/ vs. /ʌ/ (z.B. *gleam* vs. *glum*), erstere werden zuverlässig als positiver bewertet.

Ähnliche Effekte finden sich auch in anderen Sprachen wieder. **Aber:** Die Zuordnung zwischen Laut und Valenz ist teilweise von Sprache zu Sprache sehr unterschiedlich!

Sibilanten (hohe Intensität in hohem Frequenzbereich) werden tendenziell als besonders **intensiv** wahrgenommen.



Laute und Emotion

RESEARCH ARTICLE

Why 'piss' is ruder than 'pee'? The role of sound in affective meaning making

Arash Aryani^{1*}, Markus Conrad², David Schmidtke¹, Arthur Jacobs^{1,3}

¹ Department of Experimental and Neurocognitive Psychology, Freie Universität Berlin, Berlin, Germany,

² Department of Cognitive, Social and Organizational Psychology, University of La Laguna, La Laguna, Spain, ³ Centre for Cognitive Neuroscience Berlin (CCNB), Berlin, Germany

* Arash.Aryani@fu-berlin.de

Abstract

Most language users agree that some words sound harsh (e.g. grotesque) whereas others sound soft and pleasing (e.g. lagoon). While this prominent feature of human language has always been creatively deployed in art and poetry, it is still largely unknown whether the sound of a word in itself makes any contribution to the word's meaning as perceived and interpreted by the listener. In a large-scale lexicon analysis, we focused on the affective substrates of words' meaning (i.e. *affective meaning*) and words' sound (i.e. *affective sound*);



Zusammenfassung



Zusammenfassung

Study	Dimension	Key finding	Words analysed
Sidhu et al. (2021)	Shape	/u, m, oʊ, b, i/ more common in rounder objects; /aɪ, tʃ, k, ʃ, ʒ, r, t, ɪ, s/ more common in spikier objects	1757 English object nouns
Winter and Perlman (2021)	Size	/i, ɪ, t/ more common in words for “small”; /ɑ/ more common in words for “large”	52 English words for “small” or “large”
Winter et al. (2022)	Texture	/r/ more common in words for “rough” ^a	681 words from 332 languages for “rough” or “smooth”. /r/ was the only phoneme tested in this particular analysis.
Yu, McBeath, and Glenberg (2021)	Valence	/i/ more common in pleasant words; /ʌ/ more common in unpleasant words	3329 English words containing only an /i/ or /ʌ/. This was the only comparison tested.
Aryani et al. (2018)	Arousal	Short vowels, voiceless consonants and stop consonants more common in exciting words; long vowels and voiced consonants more common in calming words.	2694 German words



Zusammenfassung

Es gibt einige gut belegte Ausnahmen für die **willkürliche Beziehung** zwischen **Form** und **Bedeutung**.

Onomatopoesien imitieren Laute, die in der Natur vorkommen. **Ideophone** imitieren andere sensorische Empfindungen auf phonetischer Ebene.

Einige Laute werden systematisch mit gewissen **Größen, Formen, Texturen** oder **Emotionen** verbunden.

Das Ausmaß und mögliche Erklärungen solcher Lautsymbolismen sind nicht abschließend erforscht (und werden teils heftig diskutiert).

