

# **Reden ist Silber, Zeigen ist Gold - wie Gesten uns beim Sprechen helfen**

**Cornelia Ebert**

Leibniz-Zentrum

Allgemeine Sprachwissenschaft, Berlin



Z A S



# Gesten



*" Das ist auf'm [...] [grauen Betonsockel]<sup>+ic-g</sup>. Der ist drei Meter hoch.Und dadrauf sind [rote Röhren]<sup>+ic-g</sup>."*



# Gesten



Ikonische Gesten

Zeigegesten

Embleme

Metaphorische Gesten

Regulatoren

Beats

# Geste & Sprache bilden ein System



er see  
l for  
geni-  
their  
they  
efore  
vant

from  
ids<sup>1-3</sup>  
efore  
pon-  
pany  
sten-  
it or  
ed in  
own  
ges-  
lo it.  
not

ges-  
tural

linguistic differences (unless, of course, there are cultural and linguistic influences

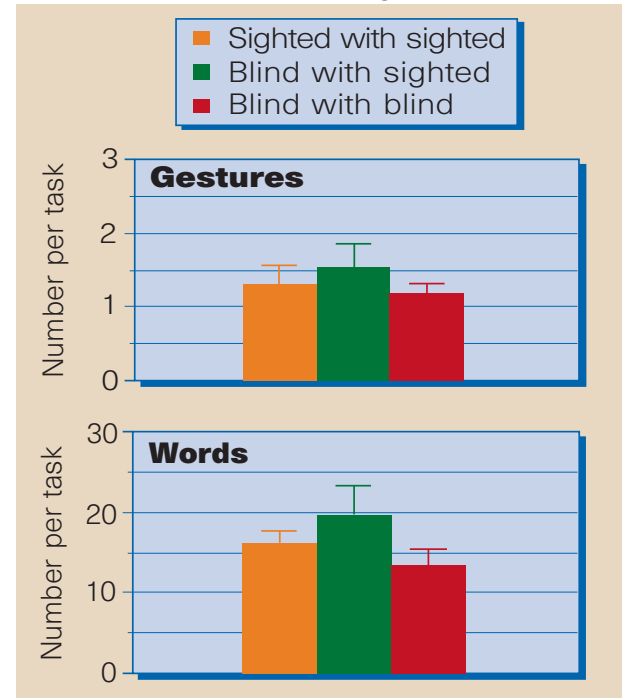
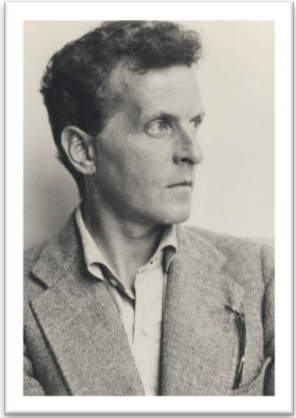


Figure 1 Mean number of gestures and words produced per task by 12 sighted and 12 congenitally blind speakers interacting with a sighted

of g  
on  
app  
pro  
pos  
spe  
thir  
Jan  
\*De  
Indi  
Bloo  
e-m  
†De  
Uni  
Chic  
1. W  
Er  
ed  
2. M  
Sc  
3. Fe  
Ps  
19

Iverson & Goldin-Meadow (1998). Why people gesture when they speak, *Nature* 396.

# Ohne Sprache kein Denken



"Die Grenzen der Sprache sind die Grenzen unserer Erkenntnisfähigkeit."

Ludwig Wittgenstein (1889-1951), Tractatus Logico-Philosophicus

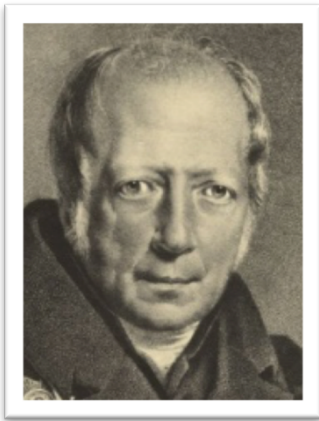
"Die Sprache ist das bildende Organ des Gedankens."



Wilhelm von Humboldt (1767-1835)

**Ohne Gesten keine Sprache?**

# Menschliche Kommunikation ist einzigartig

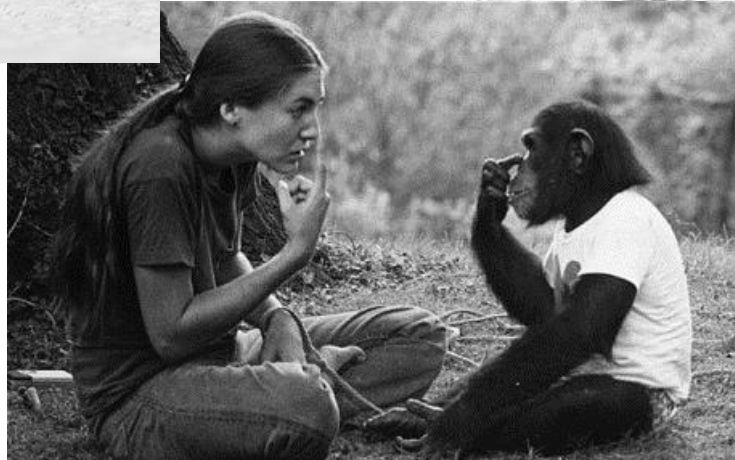


"Der Mensch ist nur Mensch durch  
Sprache."

Wilhelm von Humboldt (1767-1835)



# Aber inwiefern?



# komplexe Sprache



## arbiträre Form-Bedeutungs-Relation

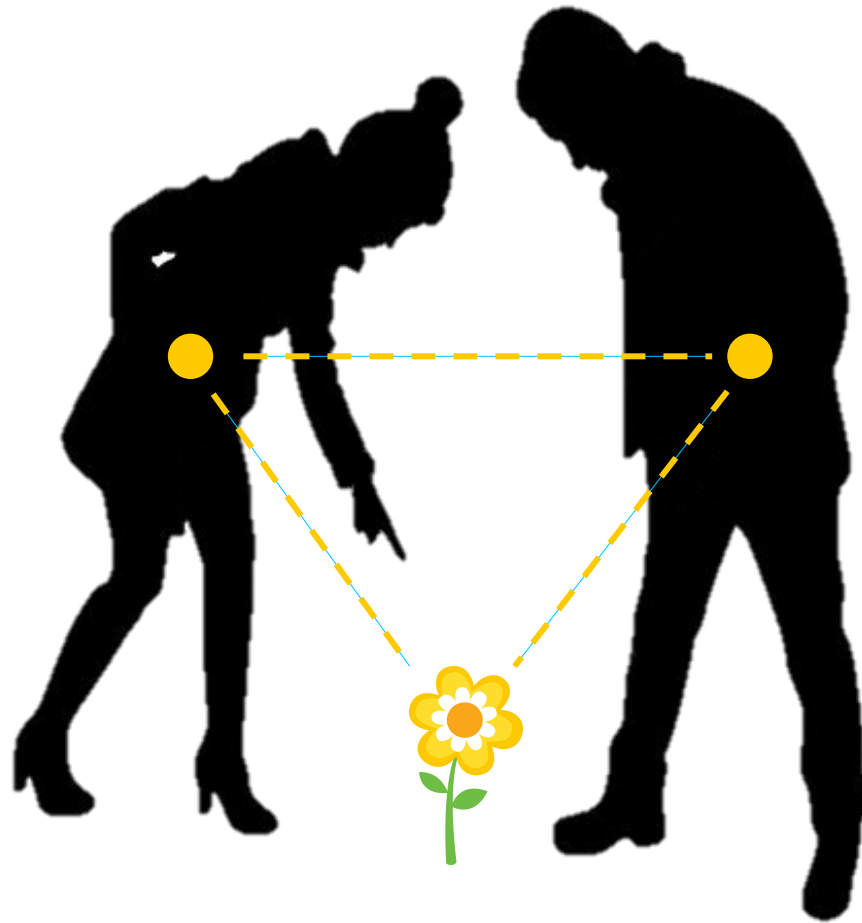


# **komplexe Gesten**

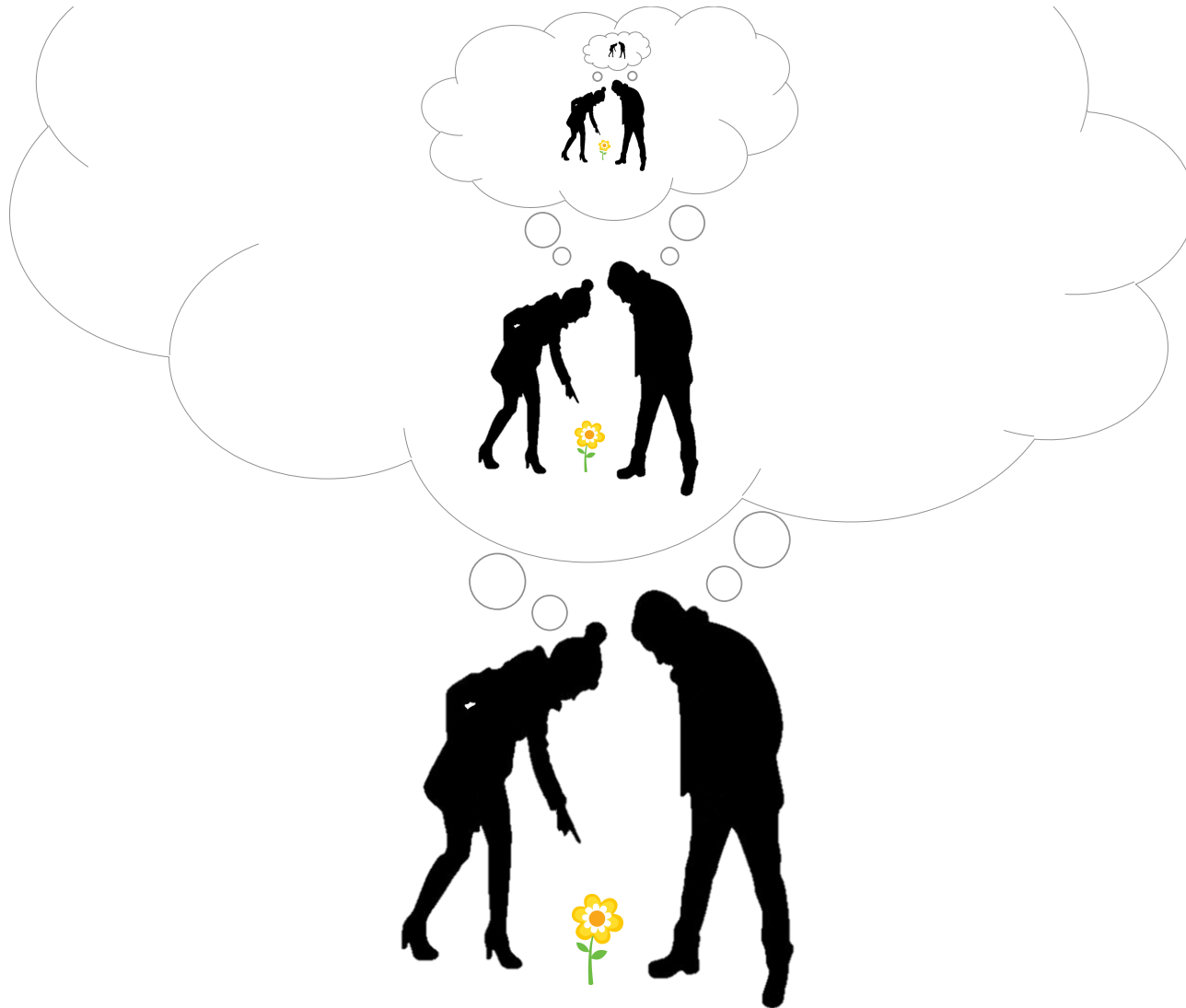
**deklaratives Zeigen  
("guck mal, das da")**



# joint attention



# theory of mind



# joint attention



"Das menschliche Selbstbewusstsein existiert nicht für sich allein, es ist wesentlich das Produkt der Interaktion mit anderen."

Michael Tomasello, (2006). *Why don't apes point?* In: N J Enfield & S C Levinson (eds), *Roots of Human Sociality: Culture, cognition and interaction*.

# kindliche Entwicklung

---

## mit 9 - 12 Monaten

- Aufmerksamkeit prüfen
- erstes Zeigen

## mit 13 - 15 Monaten

- Aufmerksamkeit lenken  
(= joint attention)
- erste Sprachproduktion



# Demonstrativa

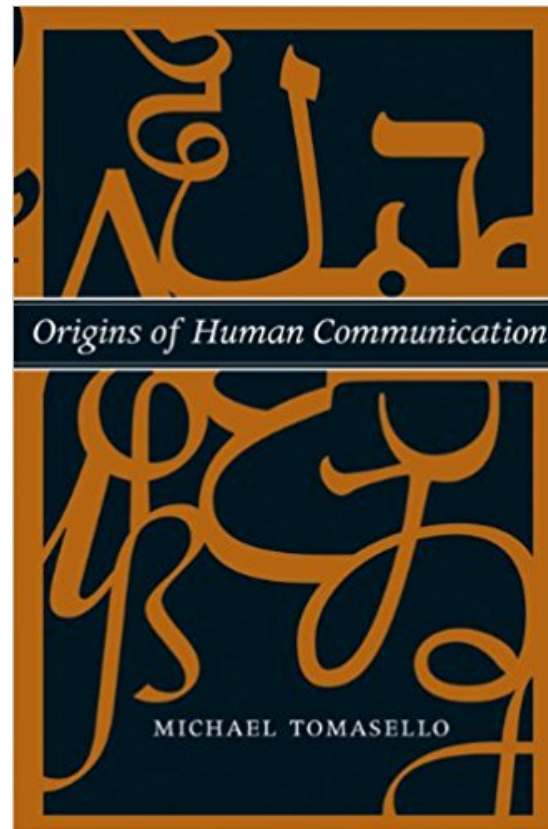
---

*dies, da, hier, dort*

- **ontogenetisch**  
gehören zu den ersten Ausdrücken, die Kinder beherrschen
- **phylogenetisch**  
sind etymologisch nicht auf andere Ausdrücke rückführbar
- **typologisch**  
sind universal



# Gestenkommunikation als Vorstufe von Sprache?

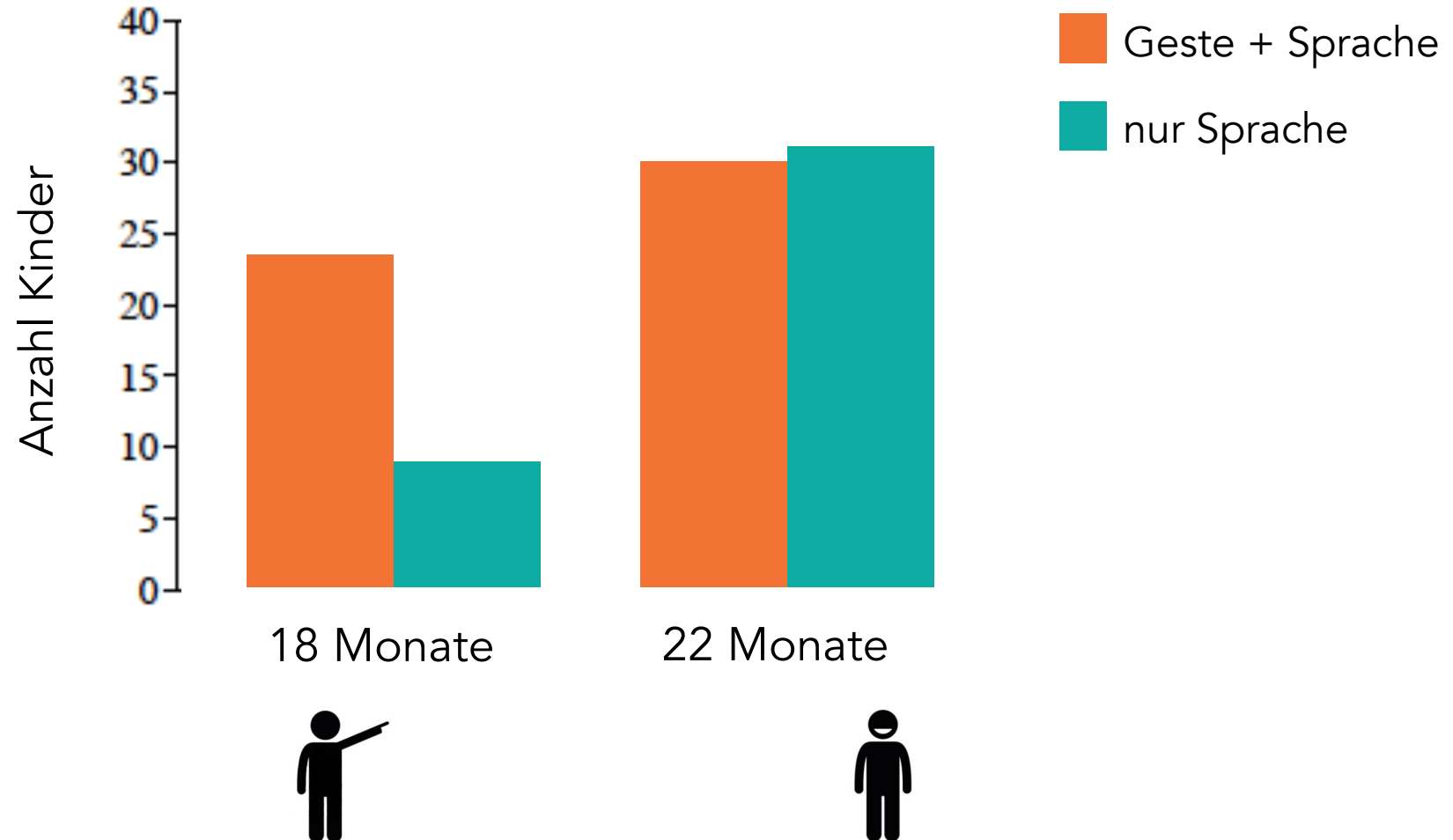


**individueller Spracherwerb**



Ş. Özçalışkan, S. Goldin-Meadow (2005). Gesture is at the cutting edge of early language development. *Cognition* 96.

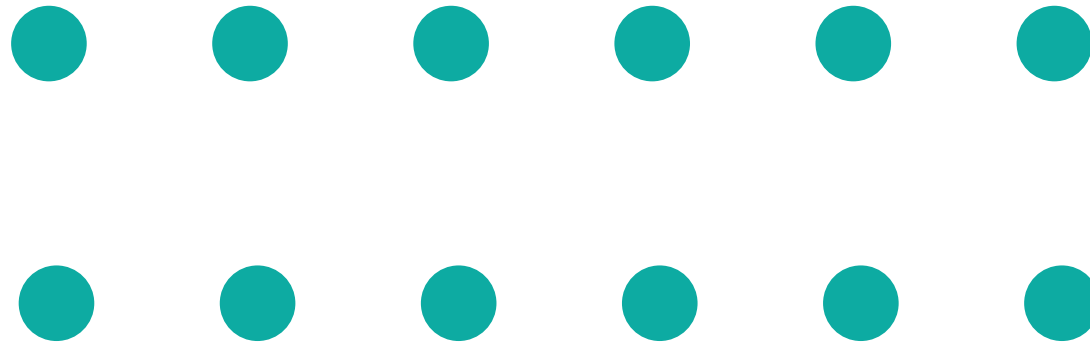
# Gebrauch Prädikat-Argument-Konstruktion



# kognitive Entwicklung

---

## Piaget'sche Mengenkonstanz



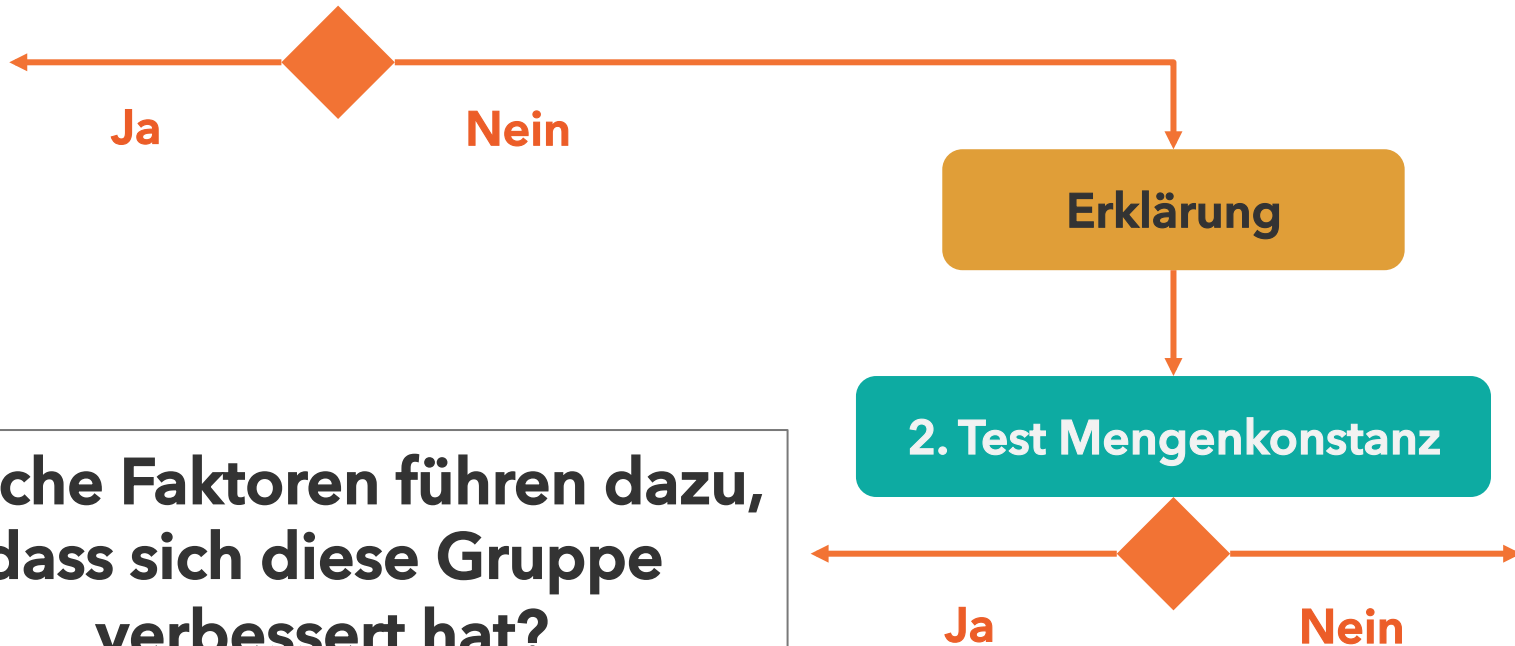
R.B. Church. & S. Goldin-Meadow (1986). The mismatch between gesture and speech as an index of transitional knowledge. *Cognition* 23.

# kognitive Entwicklung

---

## Experiment von Church & Goldin-Meadow (1986)

1. Test Mengenkonstanz



Welche Faktoren führen dazu,  
dass sich diese Gruppe  
verbessert hat?

# zwei Begründungstypen

---

"Sind in beiden Reihen gleichviele Steine?"

"Nein."

"Warum nicht?"

**falsche Gestenstrategie**



Ausbreitungsgeste



"Weil Du die Steine  
auseinandergezogen  
hast."

**richtige Gestenstrategie**



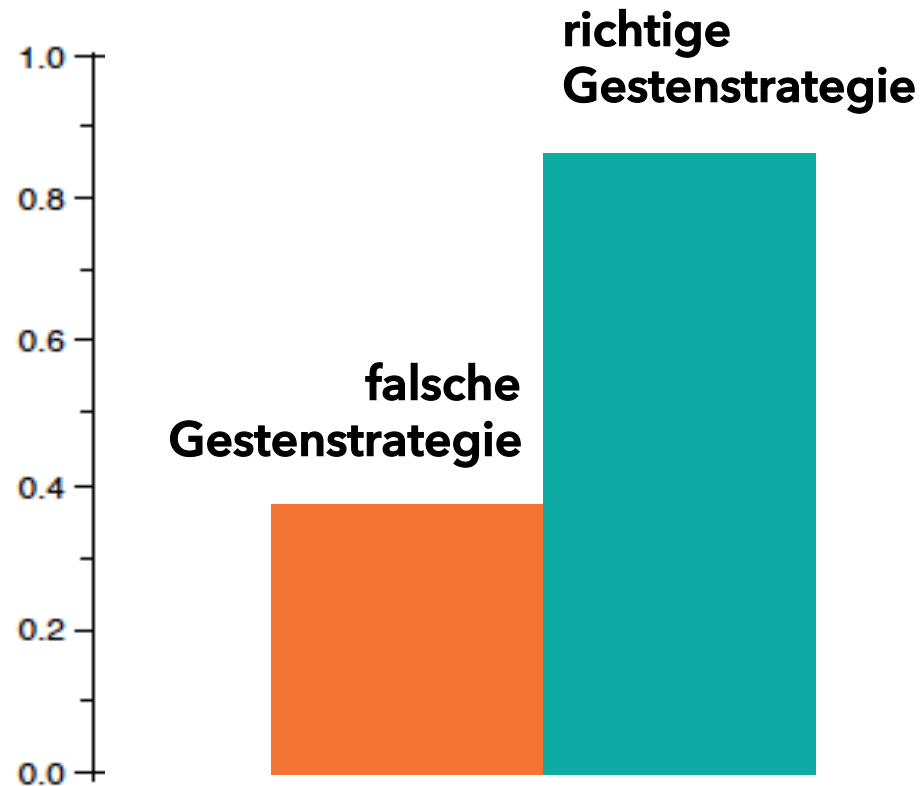
Korrespondenzgeste



# zwei Begründungstypen

---

Anteil der Kinder, die sich nach Erklärung verbessert haben





**Gesten zeigen, was wir  
"unbewusst" wissen**

# Vokabellernen mit Gesten

---

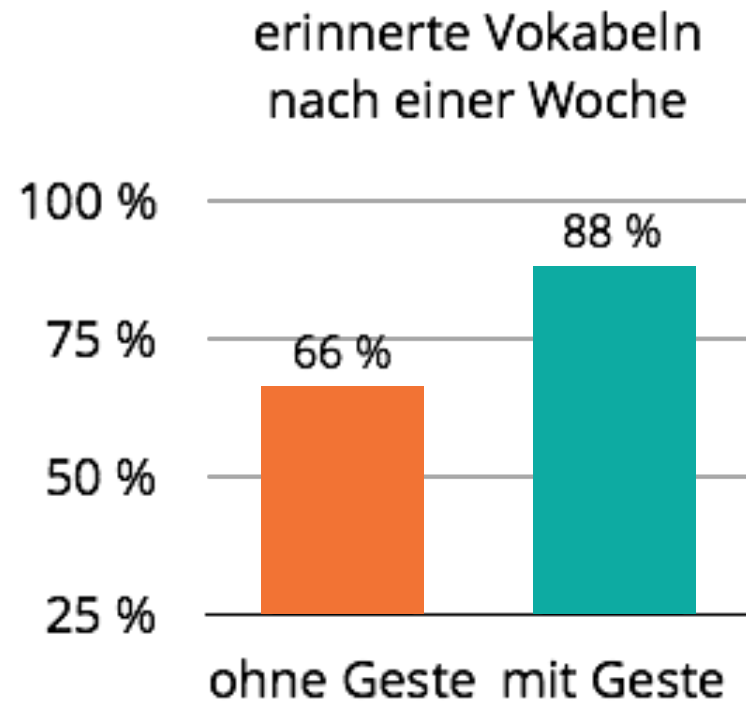
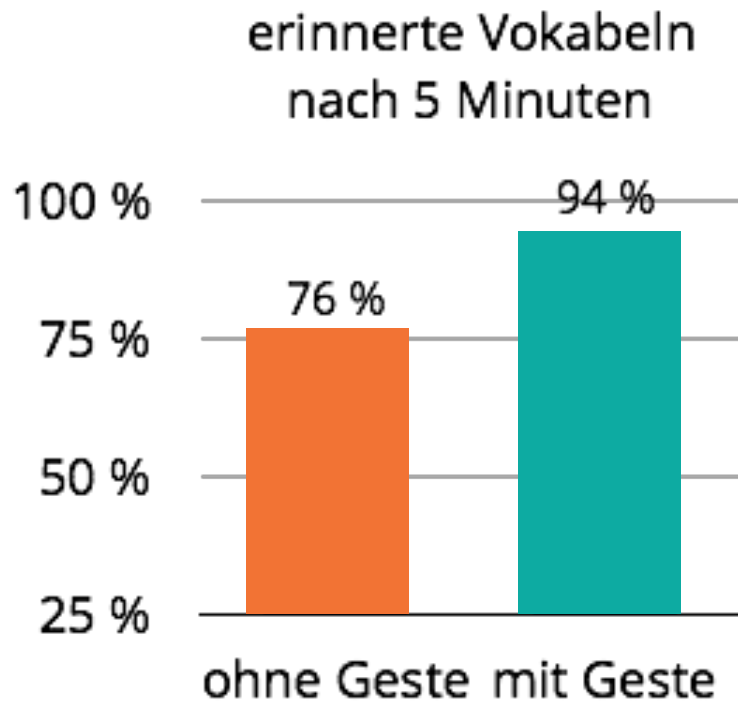


*„The next word is no-mu.  
No-mu means drink.“*

Kelly, S., T. DeVitt, & M. Esch (2009): Brief training with co- speech gesture lends a hand to word learning in a foreign language”, *Language and Cognitive Processes*, 24(2).

# Vokabellernen mit Gesten

---



# Mathelernen mit Gesten

---

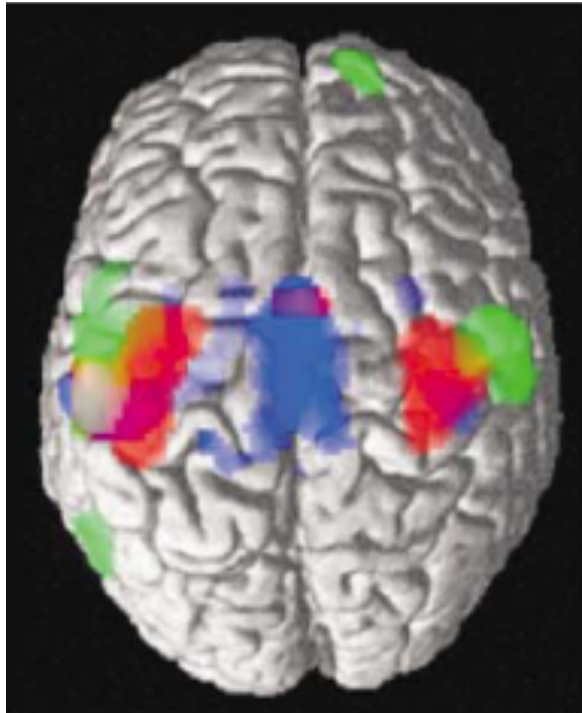
$$2 + 9 + 4 = \quad \quad + 4$$



# **Warum helfen Gesten beim Lernen?**

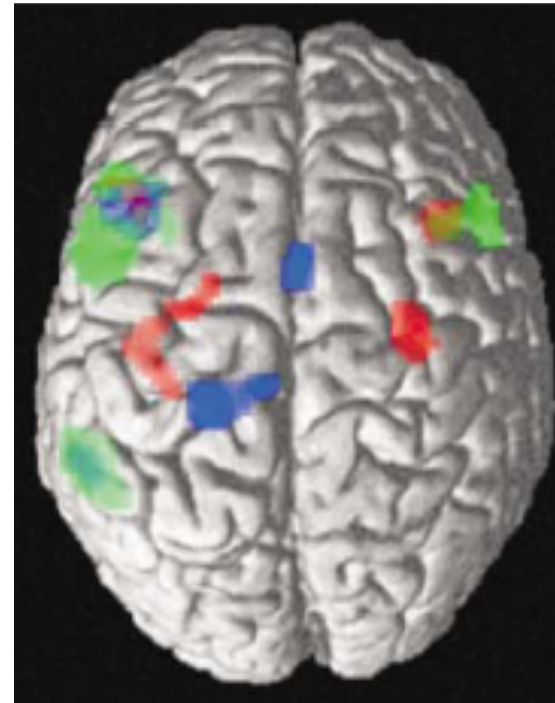
# Enactment/Embodiment

## Bewegungen



**Fußbewegung**  
**Fingerbewegung**  
**Zungenbewegung**

## Aktionsworte



**Fuß-Worte ("kick")**  
**Finger-Worte ("pick")**  
**Zungen-Worte ("lick")**

Hauk, O., I. Johnsrude, & F. Pulvermüller (2004).  
Somatotopic Representation of Action Words in  
Human Motor and Premotor Cortex, *Cognition and  
Brain Sciences* 41:2.

# Aktuelle Forschung & Entwicklung

---

**PSIMS** (Ebert, Fuchs, Krifka; 08/2017-07/2020)

The Pragmatic Status of Iconic Meaning  
in Spoken Communication:

Gestures, Ideophones, Prosodic Modulations

**XPRAG.de**

**Linguistic Reflexes of Matching vs.  
Non-matching Iconic Gestures**

(Ebert, Goldin-Meadow)



Z A S



**cabuu GmbH.** Mobile App zum  
gestischen Vokabellernen.

**cabuu**



**Danke  
für die Aufmerksamkeit!**