

Sprachbegleitende ikonische Gesten als konventionelle Implikaturen

Dr. Cornelia Ebert
Institut für Kognitionswissenschaft
Universität Osnabrück

Grundlagen

McNeill (1992) (vgl. auch Kendon 1980):

- Sprache und Gesten wirken zusammen, um einen Gedanken wiederzugeben.
- Ikonische Gesten bilden den semantischen Inhalt eines sprachlichen Ausdrucks gestisch ab.
- Diese sprachbegleitenden ikonischen Gesten (SIGn) sind zeitlich auf den Sprachfluss abgestimmt (Stroke fällt mit dem entsprechenden sprachlichen Ausdruck zusammen).
- Sie können ko-expressiv (sie stellen die sprachlich ausgedrückte Bedeutung auch gestisch dar) oder komplementierend (sie übermitteln eine **zusätzliche** Bedeutung) sein.

Thema dieses Vortrags:
das Zusammenspiel komplementierender ikonischer Gesten und Sprache

Zielsetzung

Es soll gezeigt werden:

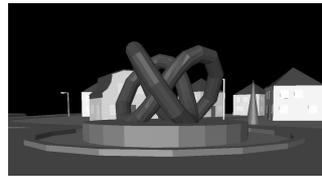
- Gestische und sprachliche Information sind von grundsätzlich unterschiedlicher Natur.
- Konkret: SIGn verhalten sich wie konventionelle Implikaturen (z.B. nicht-restriktive Relativsätze und Appositionen).
- Gestisch übermittelte Information gehört nie zur Assertion, also nie zum at-issue content, d.h. nie zur eigentlichen Aussage.
- Dies hat linguistisch testbare Konsequenzen. Gestisch dargestellte Information hat andere semantische Eigenschaften als sprachlich dargestellte.
- Der semantische Gehalt von Sprachsignal und Geste darf daher nicht in einer logischen Repräsentation vermischt werden (wie z.B. in Kopp 2004 und Rieser 2008 vorgeschlagen).

Überblick

- I. Sprachbegleitende ikonische Gesten: ein Beispiel
- II. Gestische und sprachliche Information:
linguistische Möglichkeiten der Unterscheidung
- III. Konventionelle Implikaturen und
charakteristische Eigenschaften
- IV. Parallelen zwischen sprachbegleitenden
ikonischen Gesten und konventionellen
Implikaturen

Sprachbegleitende ikonische Gesten

- Das folgende Beispiel entstammt dem teilweise annotierten Bielefelder SAGA (*Speech-and-Gesture-Alignment*) Korpus des Projekts B1 *Speech-gesture-alignment* des SFB 673 *Alignment in Communication*.
- Es zeigt einen Ausschnitt aus einer Wegbeschreibung durch ein (imaginäres) Dorf.
- Im Beispiel wird eine Skulptur erwähnt, die auf einem Betonsockel steht.
- Das Sprachsignal *Betonsockel* wird durch eine ikonische Geste begleitet.



Sprachbegleitende ikonische Gesten



Film: ... Die Skulptur, die die hat'n Betonsockel; und das...

Sprachbegleitende ikonische Gesten

- Das Beispiel illustriert, dass Sprache und Gesten zusammenwirken.
- Semantischer Gehalt des Sprachsignals:
 - (1) 🗨️ Die Skulptur hat einen Betonsockel.
- Semantischer Gehalt der sprachbegleitenden Geste:
 - (2) 🖐️ Der Sockel ist rundlich/oval.
- Scheinbarer kombinierter semantischer Gehalt des Signals:
 - (3) 🗨️ + 🖐️ Die Skulptur hat einen rundlichen/ovalen Betonsockel.



Sprachbegleitende ikonische Gesten

- Sprache und Gesten drücken gemeinsam einen Gedanken aus, aber auf sehr unterschiedliche Art und Weise (McNeill 1992).
 - ⇒ sprachliche und gestische Information werden auf verschiedenen Kanälen übermittelt.
- Diese Kanäle interagieren jedoch:
 - Zeitliche Synchronisation von Stroke und der am stärksten akzentuierten Silbe des korrespondierenden sprachlichen Ausdrucks (McNeill 1992).
 - Ikonische Gesten sind oft nur im Zusammenhang mit dem Sprachsignal eindeutig interpretierbar (Kopp et al 2004, Lascarides & Stone 2006).
- Diese enge Interaktion der Kanäle wurde oft so interpretiert, dass die Informationen aus beiden Kanäle auf eine logische Repräsentation abgebildet werden (z.B. Rieser 2008, Kopp et al 2004).

Sprachbegleitende ikonische Gesten

- Dies scheint insofern adäquat, als ja Informationen aus beiden Kanälen übermittelt werden.
- Vergleiche Beispiel:
 - (4) 🗨️ + ✋ Die Skulptur hat einen rundlichen/ovalen Betonsockel.
 - (5) Repräsentation: $\exists x[\text{betonsockel}(x) \wedge \text{haben}(\text{y.skulptur}(\text{y}),x) \wedge \text{rund}(x)]$
- Sprachliche und gestische Information sind in dieser Repräsentation aber nicht mehr unterscheidbar.
- Aber: diese Unterscheidung ist wichtig, denn sie spiegelt sich in testbaren linguistischen Konsequenzen wider:
 - (6) *Die Skulptur, die die hat'n [Betonsockel].*

Direkter Widerspruch: 

 - (7) ✓ *Stimmt nicht! Der Sockel ist aus Glas (, nicht aus Beton).*
 - (8) # *Stimmt nicht! Der Sockel ist rechteckig (, nicht oval).*



Sprachbegleitende ikonische Gesten

- ⇒ Sprachliche und gestische Information sind unterschiedlicher Natur und müssen unterschiedlich repräsentiert werden.
- Ein weiteres (konstruiertes) Beispiel:
 - (9) a. *Ich würde mir nie eine ovale Auflaufform kaufen.*
b. *Da passen Lasagneblätter ja überhaupt nicht rein.*
 - Vgl. das korrespondierende Beispiel mit gestischer Information:
 - (10) a. *Ich würde mir nie eine [Auflaufform] kaufen.*



 - b. # *Da passen Lasagneblätter ja überhaupt nicht rein.*
 - Man sieht: (9a) 🗨️ ≠ (10a) 🗨️ + ✋
 - Die Akzeptabilitätsunterschiede in den Fortsetzungen von (9a) und (10a) zeigen: sie können nicht dieselbe Information übermitteln.

Sprachbegleitende ikonische Gesten

Diese Beispiele zeigen: die Gestenbedeutung ist nicht Teil der Assertion.

Fragestellung also:
Wie genau integriert sich die Gestenbedeutung in die Sprachbedeutung?

Behauptung:
sprachbegleitende ikonische Gesten verhalten sich semantisch genau wie sprachliche konventionelle Implikaturen.

Konventionelle Implikaturen sind z.B. Appositionen und nicht-restriktive Relativsätze; SIGN verhalten sich vergleichbar zu diesen Konstruktionen.

Die Skulptur hat'n [Betonsockel]. ≈ *Die Skulptur hat einen Betonsockel, der übrigens rundlich/oval ist.*



Ich nehme die Gestenbedeutung hier als gegeben an. Eine detaillierte Ableitung einer als vollständig anzusehenden Geste aus einzelnen Bewegungen und Formen ist hier nicht Untersuchungsgegenstand (s. aber z.B. Rieser 2008).

Konventionelle Implikaturen

- Konventionelle Implikaturen (KIn) sind Hintergrundinformationen, die ein Sprecher zusätzlich zu seiner eigentlichen Aussage gibt (ähnlich zu, aber unterscheidbar von Präsuppositionen).
- Ein Beispiel mit Apposition:
(11) *Ludger Beerbaum, ein herausragender Springreiter, stand unter Dopingverdacht.*
- Nach Potts (2005) charakterisieren folgende vier Merkmale KIn semantisch:
 - a) KIn sind unabhängig von der eigentlichen Aussage.
 - b) KIn ziehen logische Folgerungen nach sich.
 - c) Der Sprecher geht mit einer KI an ihn gebundene Verpflichtungen ein.
 - d) KIn sind teilweise konventionalisiert.

Gesten als konventionelle Implikaturen

a) Unabhängigkeit von eigentlicher Aussage

☞ *Ludger Beerbaum, ein herausragender Springreiter, stand unter Dopingverdacht.*

Direkter Widerspruch nur zur eigentlichen Aussage:

- (12) a. *Stimmt nicht! Der stand noch nie unter Dopingverdacht!*
b. *#Stimmt nicht! Der ist kein Springreiter!*

Widerspruch zur KI nur möglich mit spezieller diskursunterbrechender Verneinung (vgl. Präsuppositionsprotest):

- (13) *Hey, Moment mal! Der ist doch überhaupt kein Springreiter.*

KIIn schränken nicht Teile der eigentlichen Aussage ein:

- (14) *Der Zweitligist, der derzeit die Tabelle anführt, war schonmal Deutscher Meister.* (restriktiver Relativsatz)
(15) *#Der Zweitligist, der (übrigens) derzeit die Tabelle anführt, war schonmal Deutscher Meister.* (nicht-restriktiver Relativsatz; KI)

Gesten als konventionelle Implikaturen

a) Unabhängigkeit von eigentlicher Aussage

☞ *Die Skulptur hat'n [Betonsockel].*



Direkter Widerspruch nur zum Sprachsignal möglich:

- (16) a. *Stimmt nicht! Der Sockel ist aus Glas (, nicht aus Beton).*
b. *#Stimmt nicht! Der Sockel ist viereckig (, nicht oval).*

- (17) *Hey, Moment mal! Der Sockel ist doch viereckig und nicht (so) oval.*

SIGN schränken nicht Teile der eigentlichen Aussage ein:

- (18) *Ich würde mir nie eine ovale Auflaufform kaufen.
Da passen Lasagneblätter ja überhaupt nicht rein.*
(19) *Ich würde mir nie eine [Auflaufform] kaufen.*



#Da passen Lasagneblätter ja überhaupt nicht rein.

Gesten als konventionelle Implikaturen

b) Folgerungen

☞ *Ludger Beerbaum, ein herausragender Springreiter, stand unter Dopingverdacht.*

⇒ Ludger Beerbaum ist ein herausragender Springreiter.

Widerspruch zur Folgerung:

(20) #Dabei hat er sowieso noch nie ein Turnier gewonnen.

☞ *Die Skulptur hat'n Betonsockel.*



⇒ Der Betonsockel ist oval.

Widerspruch zur Folgerung:

(21) #Der Sockel ist viereckig.

Gesten als konventionelle Implikaturen

c) Sprecherbindung der Verpflichtung

☞ *Peter hat mir gesagt, dass Ludger Beerbaum, ein herausragender Springreiter, unter Dopingverdacht stand.*

Verneinung der Verpflichtung:

(22) #Ich persönlich halte nichts von ihm.

☞ *Max meint, dass die Skulptur einen Betonsockel hat.*



Verneinung der Verpflichtung:

(23) #Ich persönlich bin mir (aber) ziemlich sicher, dass der Sockel viereckig ist.

Gesten als konventionelle Implikaturen

d) Konventionalität

☞ *Ludger Beerbaum, ein herausragender Springreiter, stand unter Dopingverdacht.*

Spezielle Konstruktion der Apposition:
unmittelbar adjazent zum Anker, nicht extraponierbar, spezielle Komma-Intonation

☞ *Die Skulptur hat'n Betonsockel.*



Synchronisation von Geste mit dem Sprachsignal:
Stroke schließt mit der am stärksten akzentuierten Silbe des korrespondierenden sprachlichen Ausdrucks ab.

Fazit

Ergebnis:
sprachbegleitende ikonische Gesten verhalten sich wie konventionelle Implikaturen:

SIG/Sprachsignal ⇔ KI/eigentliche Aussage

- Gesten vermitteln Hintergrund-, d.h. nicht-assertive Information (vgl. auch andere KIn wie ‚Expressives‘ (z.B. *Scheiß-*, Potts 2005) sowie ‚Utterance modifying‘ (*offen gesagt*) oder ‚speaker oriented adverbials‘ (*leider*) mit Kendon's (2004) ‚modalen‘ und ‚performativen‘ Gesten).
- Damit hängt die Aufteilung von gestisch vs. sprachlich realisierter Information von Diskurszielen ab (vgl. Holler & Beattie 2003).
- Ein mehrdimensionales formales System, das die Informationen aus beiden Kanälen separat hält, ist daher für Repräsentationszwecke notwendig (wie auch bei KIn, s. Potts 2005).

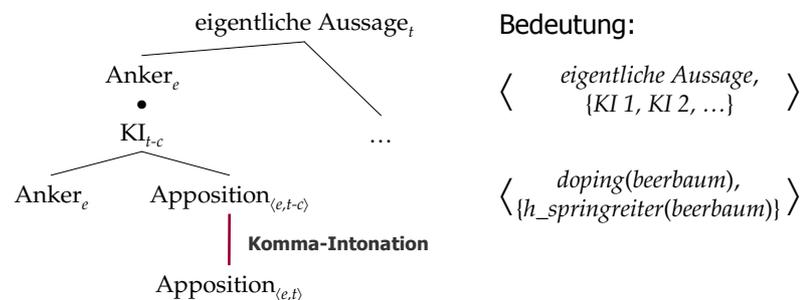
Danke

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**

Appendix: Das System von Potts (2005)

Potts (2005) schlägt vor, KI in als Propositionen auf einer semantisch separaten Dimension zu erfassen:

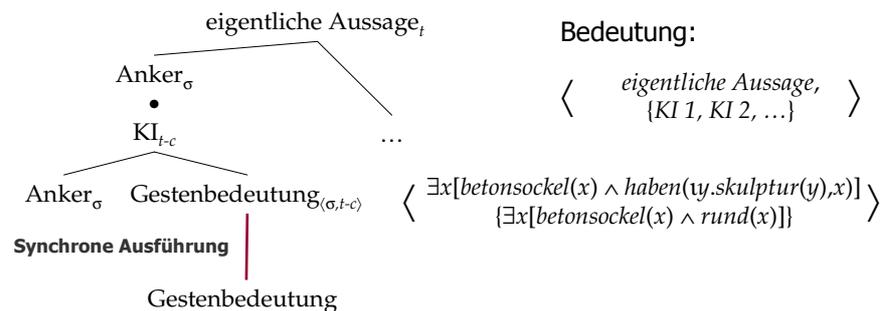
Ludger Beerbaum, ein herausragender Springreiter, stand unter Dopingverdacht.



Appendix: Das System von Potts (2005)

- Die Mehrdimensionalität des Systems von Potts bietet sich auch zur Analyse multimodaler Kommunikation an.
- Insbesondere lassen sich SIGn analog zu KIn analysieren.

Die Skulptur hat'n [Betonsockel].



Appendix: Das System von Potts (2005)

Durch diese Analyse von ikonischen Gesten im Zusammenwirken mit Sprache...

- erhält die Gleichzeitigkeit der Ausführung eine essentielle Bedeutung, nämlich die Schaffung einer Konstruktion, die Anker und Gestenbedeutung verbindet (dies löst das Bindungsproblem von Sprach- und Gestenbedeutung, s. Rieser 2008).
- sind KIn und damit Anker + Gestenbedeutung immer propositional wie in Lascarides & Stone (2006) angenommen. Allerdings sind diese Propositionen nicht notwendigerweise assertiv (contra Lascarides & Stone 2006).
- lassen sich die beobachteten Charakteristiken (Konventionalität, Folgerungen, Sprecher-Gebundenheit, Unabhängigkeit) erklären.

Literatur

- Holler, Judith & Beattie, G. (2003): How Iconic Gestures and Speech Interact in the Representation of Meaning: Are Both Aspects Really Integral to the Process?, *Semiotica* 146-1/4, S. 81-116.
- Kendon, Adam (1980): Gesticulation and Speech: Two Aspects of the Process of Utterance. In M.R. Key (ed.), *The Relation Between Verbal and Nonverbal Communication*, S. 207-227. The Hague: Mouton.
- Kendon, Adam (2004): *Gesture. Visible Action as Utterance*. Cambridge University Press.
- Kopp, Stefan, Tepper, P. & Cassell, J. (2004): Towards Integrated Microplanning of Language and Iconic Gesture for Multimodal Output. Proceedings of the International Conference on Multimodal Interfaces (ICMI'04), S. 97-104, ACM Press.
- Lascarides, Alex & Stone, M. (2006): Formal Semantics for Iconic Gesture. In: *Proceedings of the 10th Workshop on the Semantics and Pragmatics of Dialogue*, S. 64-71. University of Potsdam.

Literatur

- McNeill, David (1992): *Hand and Mind. What Gestures Reveal About Thought*. The University of Chicago Press.
- Potts, Christopher (2005): *The Logic of Conventional Implicatures*. Oxford University Press.
- Rieser, Hannes (2008): Aligned Iconic Gesture in Different Strata of Multi-Modal Route-description dialogue. In: *Proceedings of the 12th Workshop on the Semantics and Pragmatics of Dialogue*. King's College London.