

# Was sind sprachliche Inhalte?

Forum für Philosophie, 29.6.2017

T. E. Zimmermann

## 0. Einleitung

- *sprachliche* Bedeutung vs. *sprachlicher* Inhalt
- Kompositionalität
- Fregesche Sinne vs. Carnapsche Intensionen

## 1. Was bisher geschah: Bedeutung, Wahrheit, Sachbezug

Zimmermann (2014)

### *Sicherstes Prinzip*

Cresswell (1982: 69)

Wenn von zwei Sätzen *S* und *S'* unter gegebenen Umständen der eine wahr ist und der andere nicht, dann haben *S* und *S'* nicht dieselbe Bedeutung.

### *Zweitsicherstes Prinzip*

vgl. Zimmermann (2011: 766)

Wenn sich ein Ausdruck *A* unter gegebenen Umständen auf etwas bezieht, auf das sich ein anderer Ausdruck *A'* nicht bezieht, dann haben *A* und *A'* nicht dieselbe Bedeutung.

## 2. Lernbarkeit und Kompositionalität

- *Potenzielle Unendlichkeit*

The claim, often repeated by linguists, that we can potentially produce an infinite number of sentences in a language, is not strictly true. For such a claim to be true there must either be the possibility of sentences of infinite length or there must be an infinite number of words in the language. Of course, neither of these requirements are possible for any human language (or for any imaginable communication system made up of discrete word-like units of meaning).

Mannell (1999)

Every native speaker of a language is able to produce and understand [...] and indefinitely large number of new sentences which he has never heard from other speakers of the language. [...] It is the linguist's task therefore in describing a language to establish rules capable of accounting for the indefinitely large set of potential utterances which constitute the language.

Lyons (1968: 139), Hervorhebungen von TEZ

If we were to insist on a finite language, we would have to include in our grammar several highly arbitrary and numerical conditions. Harris (1957: 208), zit. nach Pullum & Scholz (2010)

- Produktion: *Generative Syntax*

Chomsky (1957)

$S = (L, R)$

*Lexikon* (zerlegt in Kategorien): (endliche) Liste aller Wörter

(endlich viele) Konstruktionsprinzipien (*Regeln*): gestatten die (kategorien-sensitiven) Bildung komplexer Ausdrücke aus einfacheren.

- Verständnis: *Kompositionelle Semantik*

Frege (1891; 1892); Montague (1970)

$\llbracket X + Y \rrbracket = \llbracket X \rrbracket \oplus \llbracket Y \rrbracket$

+: (binäre) syntaktische Konstruktion

$\oplus$ : Konstruktionsbedeutung

$\llbracket \dots \rrbracket$ : Bedeutung von '...'

- *Kompositionalitätsprinzip* [aka *Fregeprinzip*]

Die Bedeutung eines (konstruierten) Ausdrucks ergibt sich aus den Bedeutungen seiner (unmittelbaren) Teile und der (relevanten) Konstruktion.

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & \llbracket \mathbf{Fritz} + \mathbf{schläft} \rrbracket = \llbracket \mathbf{Fritz} \rrbracket \oplus \llbracket \mathbf{schläft} \rrbracket \\
 (2) \quad & \llbracket \llbracket \mathbf{Fritz} + \mathbf{schläft} \rrbracket + \mathbf{nicht} \rrbracket \\
 = & \quad \llbracket \llbracket \mathbf{Fritz} + \mathbf{schläft} \rrbracket \rrbracket \oplus \llbracket \mathbf{nicht} \rrbracket \\
 = & \quad (\llbracket \mathbf{Fritz} \rrbracket \oplus \llbracket \mathbf{schläft} \rrbracket) \oplus \llbracket \mathbf{nicht} \rrbracket
 \end{aligned}$$

### 3. Extensionale Kompositionalität

- *Extensionen*

$w$ : Tatsachenkonstellation (Welt)

vgl. Wittgenstein (1921)

$/\mathbf{Fritz}/_w$ : Fritz

vgl. Kripke (1972)

$/\mathbf{schläft}/_w$ : Menge der Schlafenden in  $w$

$/\mathbf{Fritz schläft}/_w$ :  $w$ -abhängiger Wahrheitswert

$/\mathbf{nicht}/_w$ : Wahrheitstafel

- *Extensionales Kompositionalitätsprinzip*

Die Extension eines (konstruierten) Ausdrucks ergibt sich oft aus den Extensionen seiner (unmittelbaren) Teile und der (relevanten) Konstruktion.

- *Substitutionsargument*

Frege (1892)

$$(3) \quad /[\mathbf{Fritz schläft}] \mathbf{möglicherweise}/_w$$

$$= \quad /[\mathbf{Fritz schläft}/_w \oplus / \mathbf{möglicherweise}/_w$$

Ext. Komp.

$$= \quad /[\mathbf{Es schneit}/_w \oplus / \mathbf{möglicherweise}/_w$$

z.B.

$$= \quad /[\mathbf{Es schneit} \mathbf{möglicherweise}/_w$$

Ext. Komp.

- *Fregesches Kompositionalitätsprinzip*

Frege (1892); Zimmermann (2017)

Die Extension eines (konstruierten) Ausdrucks ergibt sich aus den Extensionen oder ersatzweise den Inhalten seiner (unmittelbaren) Teile, je nach (relevanter) Konstruktion.

- *Inhaltsbezogenes Kompositionalitätsprinzip*

Frege (1923)

Der Inhalt eines (konstruierten) Ausdrucks ergibt sich aus den Inhalten seiner (unmittelbaren) Teile, je nach (relevanter) Konstruktion.

- *Frage an Frege*

Was hat Fregesche Kompositionalität mit Lernbarkeit zu tun?

### 4. Inhalte als Intensionen

Carnap (1947); Montague (1970)

- *Definition*

Die Intension eines sprachlichen Ausdrucks ist der Verlauf seiner (möglichen) Extensionen durch den Logischen Raum (aller möglichen Tatsachenkonstellationen).

• *Alle Intensionen auf einen Blick*

	<i>Fritz</i>	<i>schläft</i>	<i>nicht</i>	<i>Fritz schläft</i>	<i>Fritz schläft nicht</i>
$w_0$	Fritz	{Fritz, Eike,...}	$\neg$	W	F
$w_1$	Fritz	$\emptyset$	$\neg$	F	W
$w_2$	Fritz	{Eike}	$\neg$	F	W
...	...	...	...	...	...

• *Grobkörnigkeit der Intensionen*

vgl. Frege (1919 [1989])

(4) für alle Welten  $w$  gilt: Funktionen als Wertverläufe

*/gleichseitiges Dreieck/* <sub>$w$</sub>  = */gleichwinkliges Dreieck/* <sub>$w$</sub>

⇒ */gleichseitiges Dreieck/* = */gleichwinkliges Dreieck/*

(5) */Fritz weiß, dass Eike ein gleichwinkliges Dreieck gezeichnet hat/* <sub>$w$</sub>

= */Fritz weiß, dass Eike ein gleichseitiges Dreieck gezeichnet hat/* <sub>$w$</sub>

*Beobachtung*

semantische Folklore

Extensionale Kompositionalität impliziert intensionale Kompositionalität, d.h.:  
Wenn sich die Extensionen (in einer gegebenen Konstruktion) kompositionell  
verhalten, dann auch die Intensionen.

*Beobachtung*

neu (?)

Wenn Inhalte feinkörniger sind als Intensionen, ist extensionale  
Kompositionalität kein Indikator für inhaltsbezogene Kompositionalität.

*Zitierte Literatur*

- Carnap, Rudolf: *Meaning and Necessity*. Chicago/London 1947.  
 Chomsky, Noam: *Syntactic Structures*. Den Haag 1957.  
 Cresswell, Maxwell J.: 'The autonomy of semantics'. In: S. Peters & E. Saarinen (eds.), *Processes, Beliefs, and Questions*. Dordrecht 1982, pp. 69–86.  
 Frege, Gottlob: *Function und Begriff*. Jena 1891.  
 –: 'Über Sinn und Bedeutung'. *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik [NF]* **100** (1892), 25–50.  
 –: Brief an Ludwig Wittgenstein. 28.6.1919. *Grazer Philosophische Studien* **33** (1989), 19–20.  
 –: 'Logische Untersuchungen. Dritter Teil: Gedankengefüge'. *Beiträge zur Philosophie des deutschen Idealismus* **3** (1923), 36–51.  
 Harris, Zellig: 'Co-occurrence and transformation in linguistic structure'. *Language* **33**, 283–340.  
 Kripke, Saul A.: 'Naming and Necessity'. In: D. Davidson & G. Harman (eds.), *Semantics of Natural Language*. Dordrecht 1972, pp. 253–355.  
 Mannell, Robert: 'Infinite Number of Sentences'. Speech Resource Pages, Macquarie University, Dept. of Linguistics 1999. [http://clas.mq.edu.au/speech/infinite\\_sentences/index.html](http://clas.mq.edu.au/speech/infinite_sentences/index.html).  
 Montague, Richard: 'Universal Grammar'. *Theoria* **36** (1970), 373–398.  
 Pullum, Geoff; Scholz, Barbara: 'Recursion and the infinitude claim'. In H. van der Hulst (ed.), *Recursion and Human Language*. Berlin 2010, pp. 113–137.  
 Wittgenstein, Ludwig: 'Logisch-philosophische Abhandlung', *W. Ostwald's Annalen der Naturphilosophie* **14** (1921), 185–262.  
 Zimmermann, Thomas Ede: 'Sprachlicher Inhalt und Wahrheit'. Vortrag im Forum für Philosophie, Frankfurt, 18.12.2014.  
 –: 'Fregean Compositionality'. In: D. Ball & B. Rabern (eds.), *The Science of Meaning*. Oxford 2017.