

FREGE II

SINN UND BEDEUTUNG

AUFBAU

Einführung

Ausgangslage

Problemstellung

Sinn und Bedeutung

Freges Argument vom Erkenntniswert

Exkurs: Semiotik

Sätze

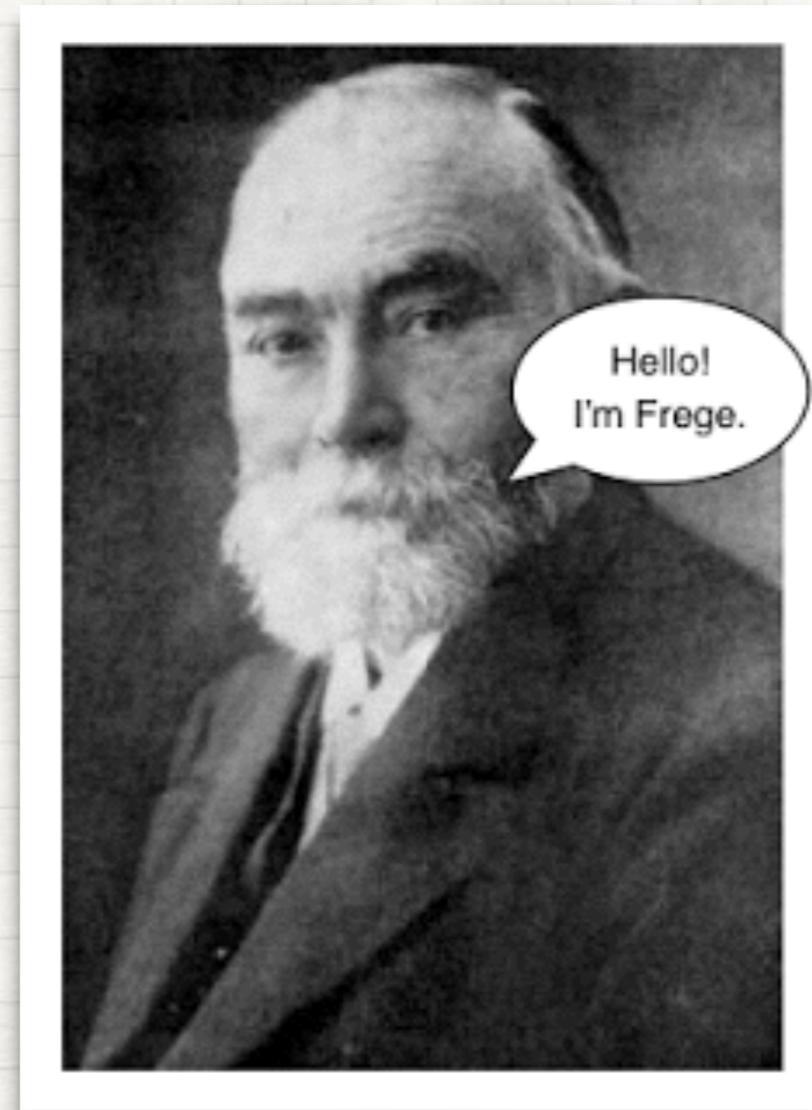
Zusammenfassung

Reflexion

Sprachspiele

Informatik: C++

EINFÜHRUNG



AUSGANGSLAGE

NAME UND BEZEICHNETES (BEDEUTUNG)

- Traditionell zweistellige Relation: <Name, Bezeichnetes>
- Beschreibt die **Beziehung** zwischen Namen (Zeichen) und Bezeichnetem (Gegenstand)
- **Name** = Zeichen
- **Bezeichnetes** = Objekt, Gegenstand
- Frege: Die **Bedeutung** des Namens / Zeichens



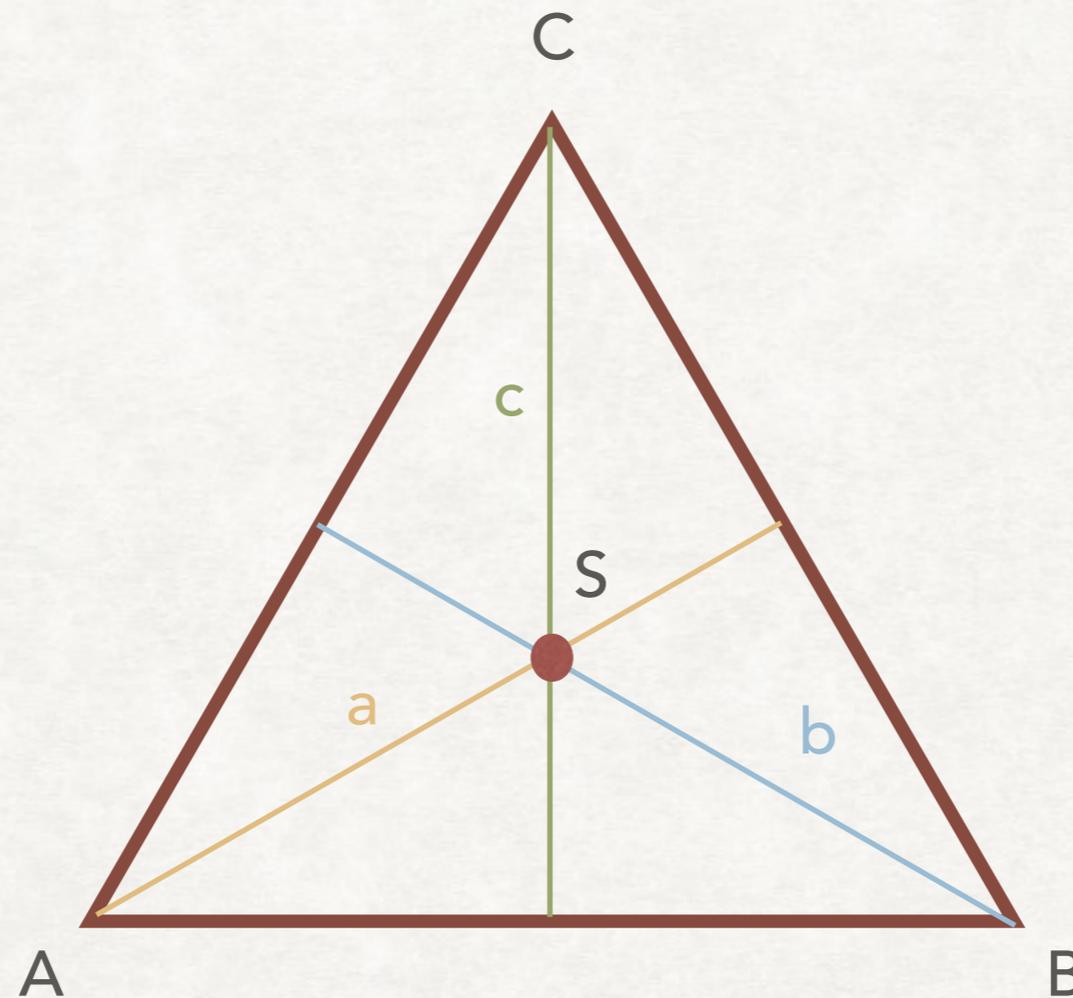
AUSGANGSLAGE

BEISPIELE

Name / Zeichen	Gegenstand / Bedeutung
S	Schlüssel
x	5
Sokrates	Ein griechischer Philosoph
<i>(Pegasus)</i>	<i>(Geflügeltes Pferd)</i>

AUSGANGSLAGE

FREGES BEISPIEL: SCHWERPUNKT DES DREIECKS



<Schnittpunkt a und b, S>

<Schnittpunkt b und c, S>

<Schnittpunkt a und c, S>

AUSGANGSLAGE

VENUS-BEISPIEL VON FREGE - UND EIN WEITERES



Morgenstern



Abendstern

<Morgenstern, Venus>

<Abendstern, Venus>



Barack Obama



Präsident der USA 2015

<Barack Obama, Mensch>

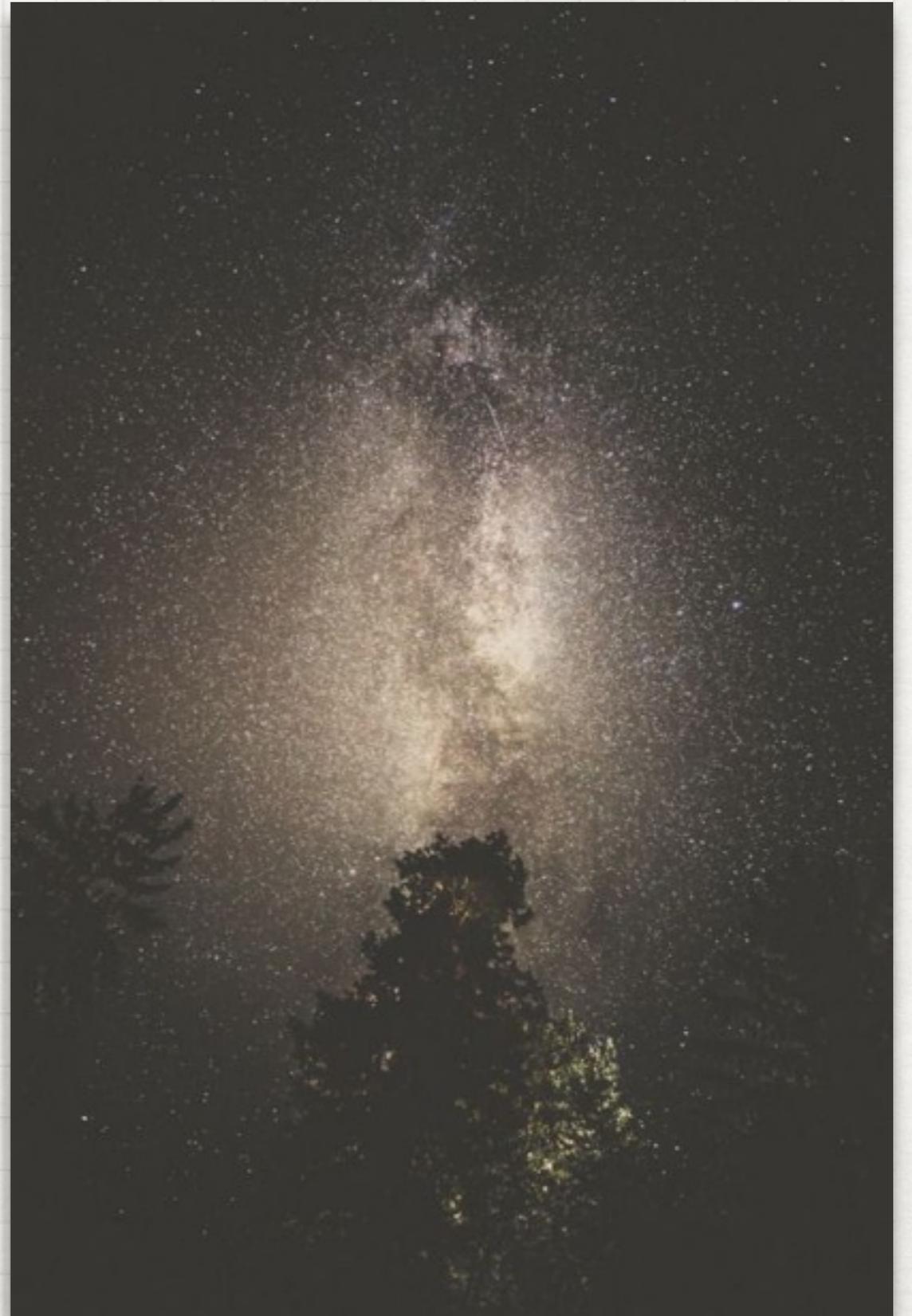
<Präsident der USA, Mensch>

PROBLEMSTELLUNG

EINFÜHRUNG

- Verschiedene Namen können den selben Gegenstand bezeichnen
- Das Konzept des Namens ist mit dem Gegenstand, auf den er sich bezieht ("Bedeutung" im Fregeschen Sinne), nicht vollständig erschöpft
- Ein Name ist offenbar mit einem weiteren Konzept verbunden. Frege nennt diese Komponente des Namens "Sinn"
- Im Beispiel: Die Sternnamen "Morgenstern" und "Abendstern" beziehen sich auf den selben Gegenstand, den Planeten Venus
- Das Konzept "Morgenstern" ist aber verschieden vom Konzept "Abendstern" (Frege: der Sinn der beiden Namen ist verschieden)

SINN *UND* BEDEUTUNG



FREGES ARGUMENT VOM ERKENNTNISWERT

SINN UND BEDEUTUNG

- Frege erweitert die zweistellige Namenrelation zu einer dreistelligen:
<Name, Sinn, Bedeutung>

“Es liegt nun nahe, mit einem Zeichen (Namen, Wortverbindung, Schriftzeichen) ausser dem Bezeichneten, was die Bedeutung des Zeichens heissen möge, noch das verbundene zu denken, was ich den Sinn des Zeichens nennen möchte, worin die Arte des Gegebenseins enthalten ist.”

Frege, “Über Sinn und Bedeutung”, Ztschr. f. Philos. u. Philosoph. Kritik, Abs. 26

- **Bedeutung** (Gegenstand) liefert das “Bezeichnete”
- **Sinn** liefert die “Art des Gegebenseins”

FREGES ARGUMENT VOM ERKENNTNISWERT

BEISPIEL

Sinn

Stern, der am Morgen
als Letzter verschwindet

Stern, der am Abend
als Erster erscheint



Venus
Bedeutung

Name

Morgenstern

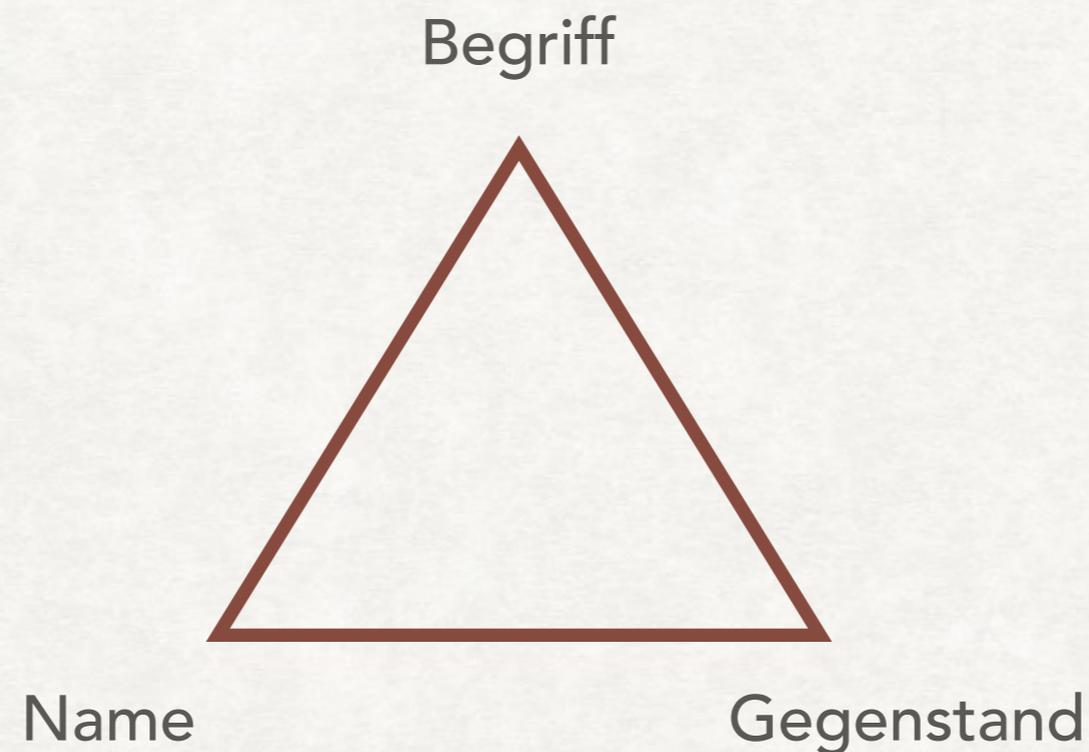
Abendstern



EXKURS: SEMIOTIK

FREGES 3-STELLIGE RELATION ALS SEMIOTISCHES DREIECK

- Frege: Dreistellige Relation <Name, Sinn, Bedeutung>
- Diese dreistellige Relation wird in der Semiotik (= Lehre der Zeichen) auch als **semiotisches Dreieck** bezeichnet

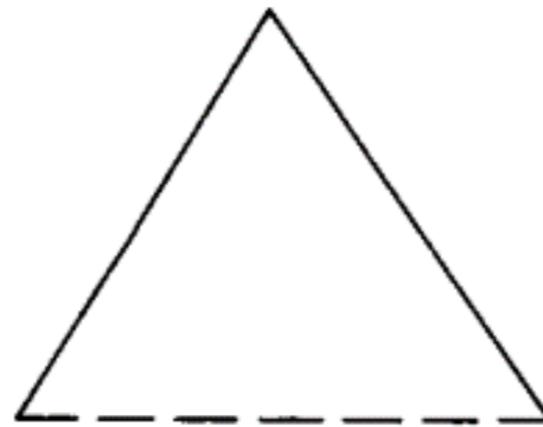


EXKURS: SEMIOTIK

UNTERSCHIEDLICHE BEZEICHNUNGEN

Interpretant (Peirce)
Referenz (Ogden-Richards)
Sinn (Frege)
Intension (Carnap)
Designatum (Morris, 1938)
Significatum (Morris, 1946)
Begriff (Saussure)
Konnotation, Konnotatum (Stuart Mill)
Mentales Bild (Saussure, Peirce)
Inhalt (Hjelmslev)
Bewußtseinszustand (Buyssens)

Zeichen (Peirce)
Symbol (Ogden-Richards)
Zeichenhaftes Vehikel (Morris)
Ausdruck (Hjelmslev)
Representamen (Peirce)
Sem (Buyssens)

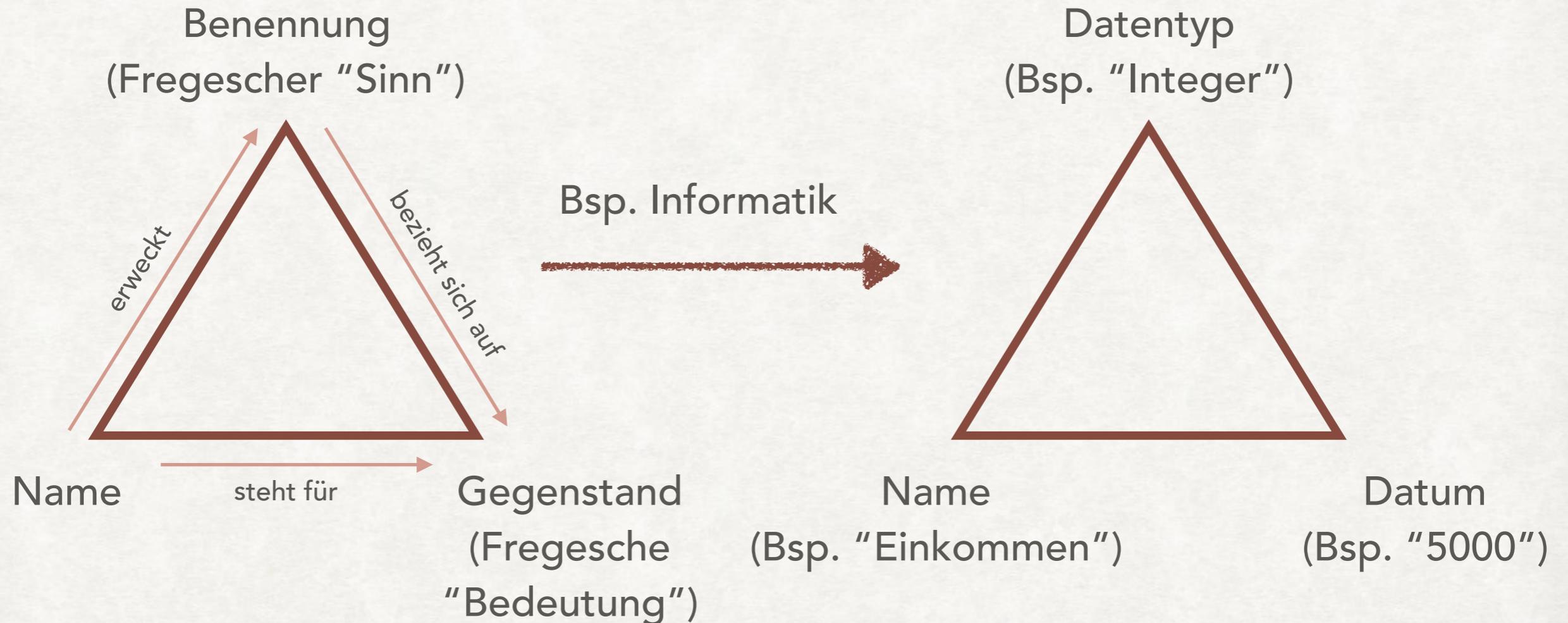


Gegenstand (Frege-Peirce)
Denotatum (Morris)
Signifikat (Frege)
Denotation (Russell)
Extension (Carnap)

EXKURS: SEMIOTIK

SEMIOTISCHES DREIECK IN DER INFORMATIK

- Die Informatik erfasst für Freges "Sinn" mit dem Konzept des "Datentyps", Freges "Bedeutung" entspricht "Daten"



SÄTZE

SINN UND BEDEUTUNG

Der Morgenstern ist der Morgenstern ($a=a$)

Der Morgenstern ist der Abendstern ($a=b$)

*“ $a=a$ und $a=b$ sind offenbar Sätze von verschiedenem Erkenntniswert: $a=a$ gilt a priori und ist nach Kant analytisch zu nennen, während Sätze von der Form $a=b$ oft sehr wertvolle Erweiterungen unserer Erkenntnis enthalten und a priori nicht immer zu begründen sind. [...] Eine Verschiedenheit kann nur dadurch zustande kommen, dass der Unterschied des **Zeichens** einem **Unterschiede in der Art des Gegebenseins** des **Bezeichneten** entspricht.”*

Frege, “Über Sinn und Bedeutung”, Ztschr. f. Philos. u. Philosoph. Kritik, Abs. 26

SÄTZE

SINN UND BEDEUTUNG

- Anforderungen

- Die **Bedeutung** eines Satzes ist Funktion der Bedeutungen der in ihm vorkommenden Namen.
- Die Bedeutung verändert sich nicht beim Austausch von bedeutungsgleichen Namen.

Platons Schüler ist Aristoteles.

Aristoteles ist Aristoteles.

Bedeutungsgleich



SÄTZE

SINN UND BEDEUTUNG

- Die **Bedeutung** ist der **Wahrheitswert** des Satzes.
- Ein Satz kann also nur 'Das Wahre' oder 'Das Falsche' bedeuten.

Ich heiße Emil.

Heute ist Sonntag.

Die Schweiz liegt in Europa.

$4 + 4 = 9$

Das Wahre

Das Falsche

SÄTZE

SINN UND BEDEUTUNG

- Der **Sinn** eines Satzes ist der **Gedanke**.
- Der **Gedanke** eines Satzes kann nicht mit einer Vorstellung gleichgesetzt werden, er ist *objektiv*.
- Die **Vorstellung** die durch den Sinn des Satzes erweckt wird ist *subjektiv*.
- Menschen können durch den selben Gedanken unterschiedliche Vorstellungen bekommen.



Max läuft die Treppe runter.

SÄTZE

SINN UND BEDEUTUNG

Substitutionsprinzipien

Der Gedanke eines Satzes ist Invariant gegenüber der Substitution sinngleicher Ausdrücke.

Der Wahrheitswert eines Satzes ist Invariant gegenüber der Substitution bedeutungsgleicher Ausdrücke/Namen.

- Bedeutungsgleichheit ist leicht zu bestimmen. Für Sinngleichheit gibt es keine brauchbaren Kriterien.

SÄTZE

SINN UND BEDEUTUNG

- Freges Substitutionsprinzip bleibt in machen Sätzen nicht valide, wenn man es nicht einschränkt.

George IV wollte wissen, ob Walter Scott der Autor von Waverley sei.

George IV wollte wissen, ob Walter Scott Walter Scott sei.

- **Bedeutung** von Ausdrücken/Namen/Sätzen kann nicht in allen Kontexten gleich sein!
- Solche Kontexte nennt er oblique/ungerade Kontexte.
- Bei indirekter Rede handelt es sich immer um die ungerade Verwendung.

SÄTZE

SINN UND BEDEUTUNG



ICH HABE
DAS BUCH
GELESEN

Fritz

Sinn

Bedeutung Bezieht sich auf konkretes Buch
und der Akt des Lesens.



FRITZ SAGT,
ER HABE DAS
BUCH
GELESEN.

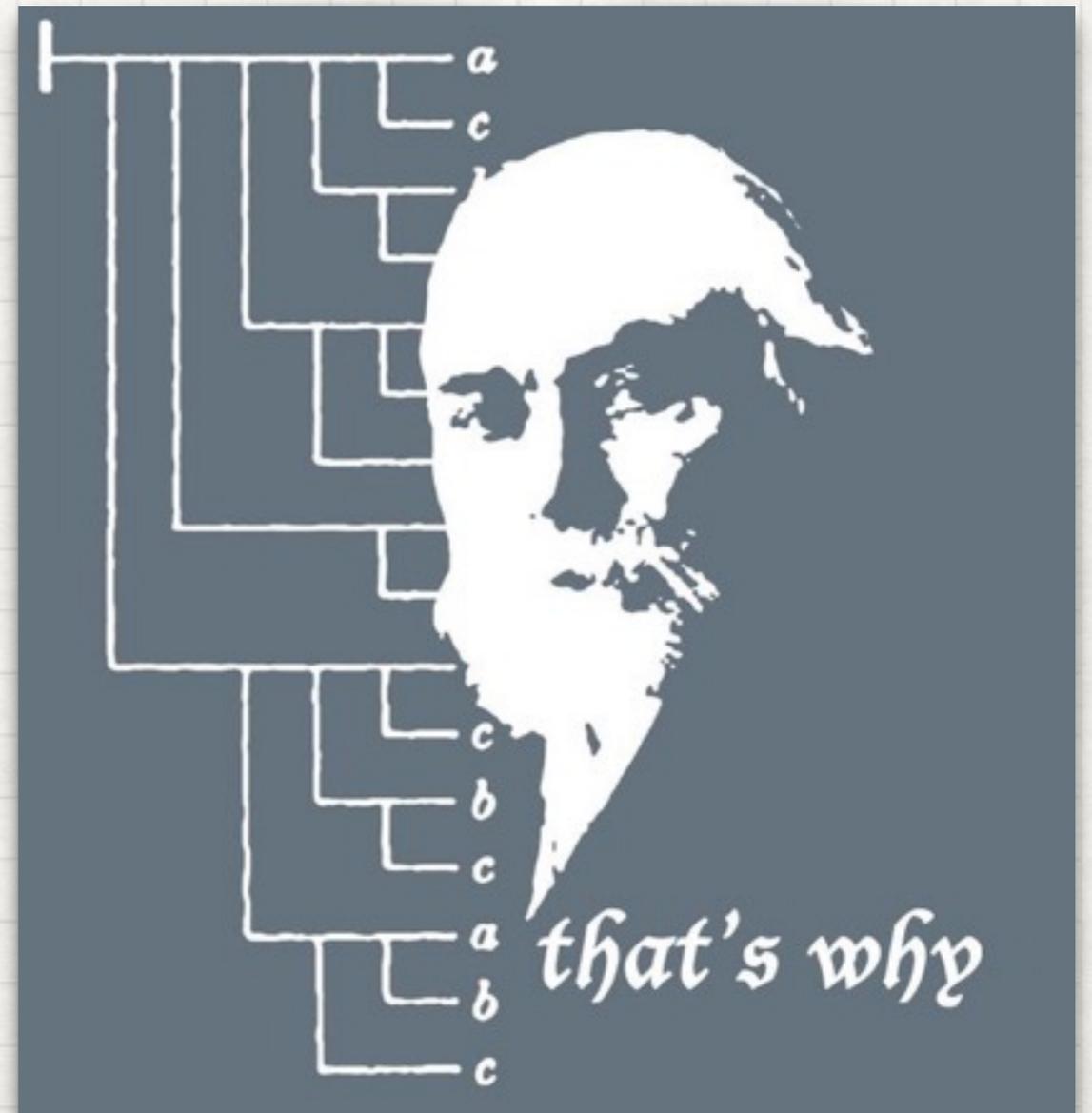
Hans

Sinn

Bedeutung Bezieht sich auf das was Fritz auszudrücken
versucht = *Sinn*.

Die ungerade Bedeutung ist der gewöhnliche Sinn!
Der Sinn ist nicht Kontextabhängig!

ZUSAMMEN- FASSUNG



ZUSAMMENFASSUNG

SINN UND BEDEUTUNG

Eigennamen

Frege



Eigenname

Bedeutung

Sinn

Sätze

Aristoteles ist
Platons Schüler.

Das Wahre



Satz

Bedeutung

Sinn

ZUSAMMENFASSUNG

SINN UND BEDEUTUNG

- Es gibt 3 Stufen der Verschiedenheit von Wörtern, Ausdrücken und ganzen Sätzen.

Sie unterscheiden sich nur in der **Vorstellung**.

Sie unterscheiden sich nur in der **Vorstellung** und im **Sinn**.

Sie unterscheiden sich auch in der **Bedeutung**.

- Auflösung Erkenntnisproblem

Morgenstern = Morgenstern

Morgenstern = Abendstern

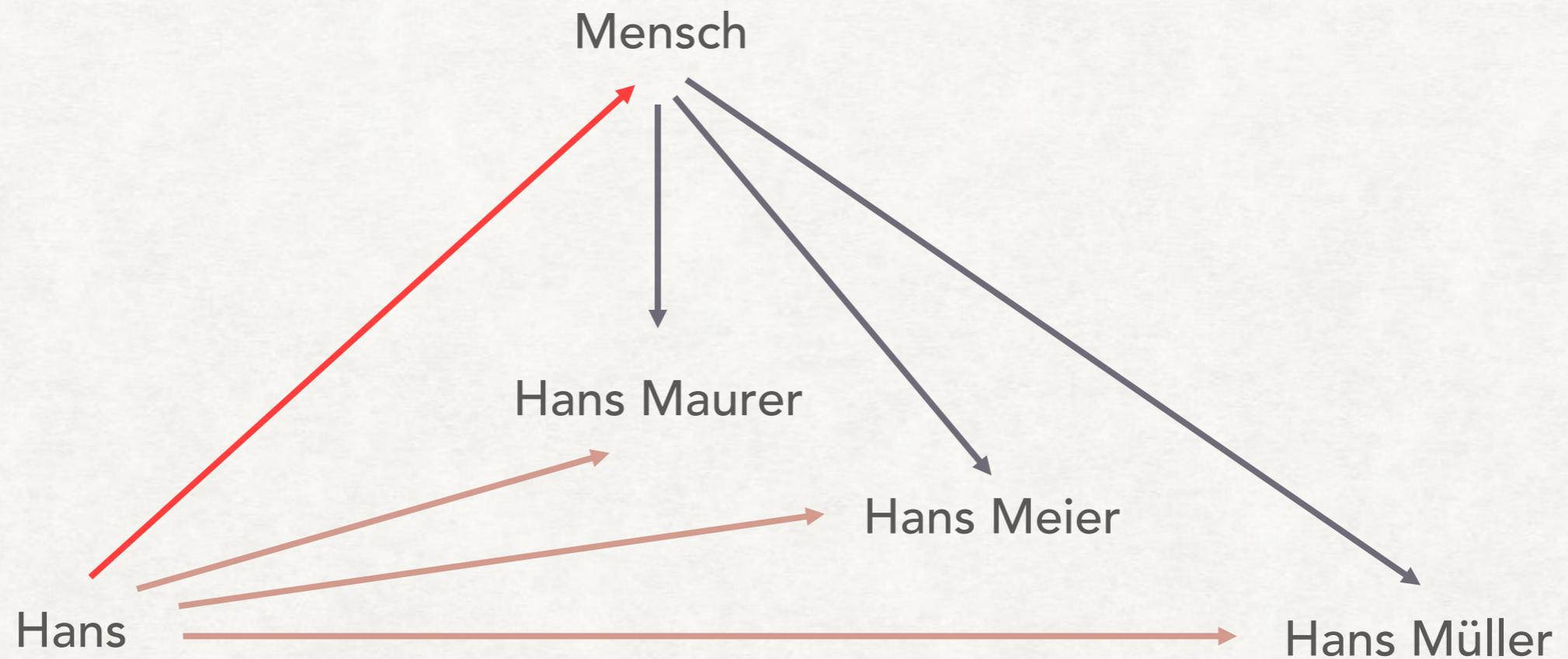
Gleiche **Bedeutung** aber unterschiedlicher **Sinn**.

REFLEXION



REFLEXION

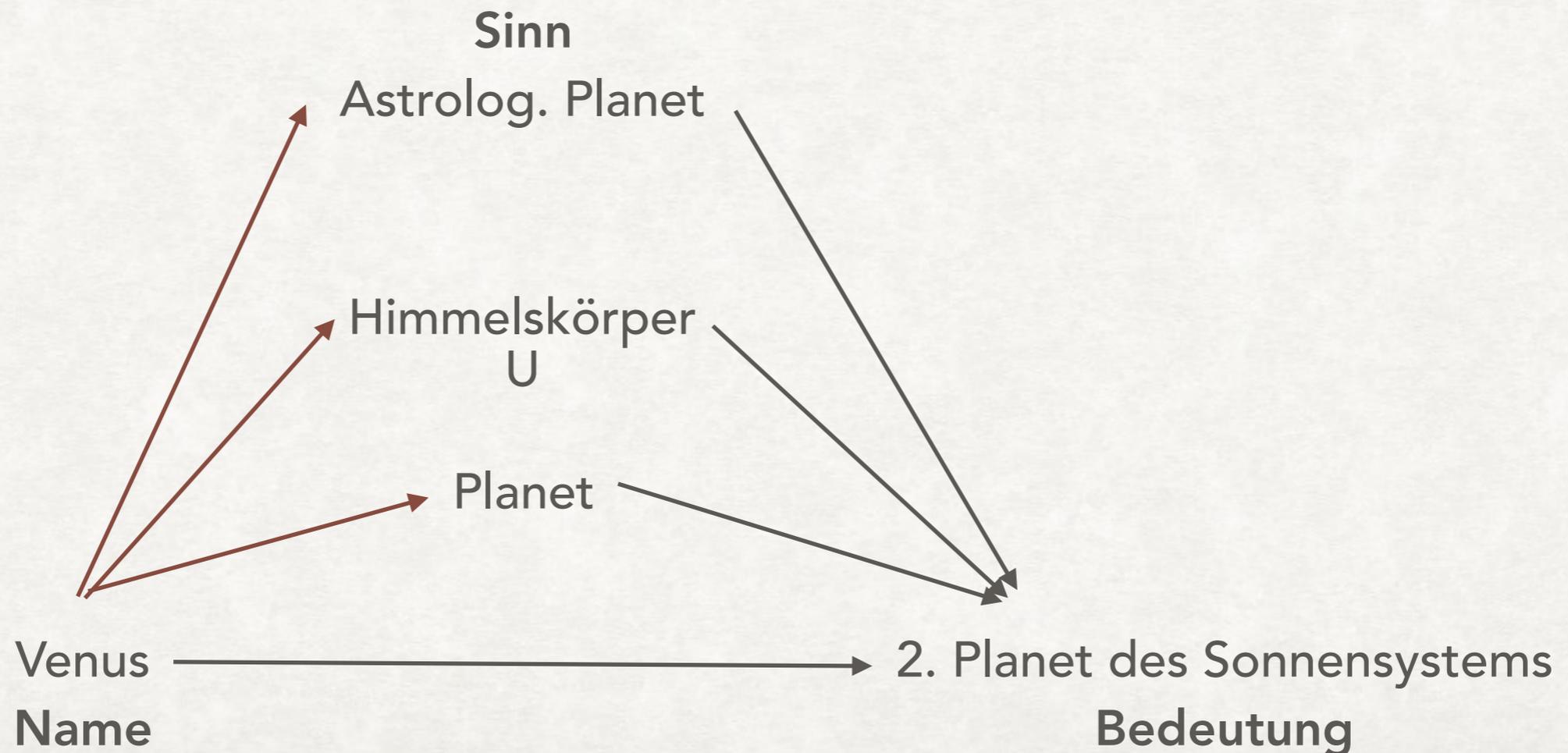
GLEICHER SINN, VERSCHIEDENE BEDEUTUNGEN



REFLEXION

GLEICHE BEDEUTUNG, VERSCHIEDENE SINNE: SPRACHSPIELE

- Sprachspiel: Verwendung der Sprache (siehe Ludwig Wittgenstein)
 - Jegliche sprachliche Äusserung gehört zu einem Sprachspiel
- Gleiche Bedeutung, verschiedener Sinn



REFLEXION

INFORMATIK C++

```
nZahl = 4;
```

Der Eigenname bekommt die Bedeutung 4.

```
(nZahl < 3);
```

nZahl wird mit einem Prädikat zu einem Satz. Der Wahrheitswert ist 'das Falsche'.

```
a = (nZahl < 3);
```

Der Eigenname hat die Bedeutung 'das Falsche'.

DANKE