

Definitionen

aus Definitionen.doc vom 22.2.99

horimos griechisch führt zu Latein definitio und finis griechisch = Grenze

Definition eines Zeichens(| Wortes | Symbols) **betrifft**

- **Aussagen** mit deren Hilfe ein sprachlicher Ausdruck (Text | Sprache | Kontext) genau bestimmt werden soll.
 - Wichtige Leistung ist auch, Gegenstände und Sachverhalte in **Mengen einzuteilen** (zu klassifizieren) und qualitative *Begriffe hierarchisch* zu ordnen.
 - es bestehen Zusammenhänge zur **axiomatischen Methode**
- **Gehalt** \Rightarrow besteht aus Extension und Intension.
- **Extension** \Rightarrow Sachverhalte und Beziehungen (von einer Sprache in eine andere übertragen). Falls sie **endlich** ist, genügt eine Aufzählung der Sachverhalte
- **Intension** \Rightarrow Sinn des Zeichens

Definition ist **dreiteilig**

- **Definiendum** \Rightarrow zu definierendes Zeichen;
typische Floskeln sind u. a.: „ist“, „hat“, „nennt man“ $\xrightarrow{\text{Def}}$
- **Definiens** \Rightarrow das, was definiert wird
- **Identitäts- oder Äquivalenzaussage**
- ist **nur** in einem Text|Sprache|Kontext **gültig**

Anforderungen an eine Definition

- Zeichen darf in einer Sprache | Text | Kontext **nur einmal** definiert werden
- **Definiendum** darf nicht im Definiens und auch nicht im Definiens vorangehender Definitionen vorkommen
- Im **Definiens** dürfen außer logischen Zeichen wie \wedge, \vee, \neg , wenn - dann, genau dann - wenn, alle, es gibt ein und Hilfszeichen (wie Klammern), nur solche Zeichen vorkommen, die entweder als Grundbegriffe gelten oder bereits definiert sind

Arten von Definitionen

Es gibt viele, wichtig sind u.a.:

- **Kontextdefinition** besteht aus mehreren Wörtern, z. B. größter gemeinsamer Teiler
- **Explizitdefinition** besteht nur aus einem Wort
- **Realdefinition:** betrifft eine real existierende Sache (Aristoteles): nächsthöhere Gattung (Oberbegriff) + spezifische | artbildende Merkmale | Eigenschaften es gibt u.a. Probleme, wenn kein Oberbegriff existiert
- **Genetische | kausale Definition** gibt den Ursprung, die Ursache an, weil ...
- **Nominaldefinition** erklärt nur die Bedeutung eines Wortes: Dreieck hat drei Seiten. Primzahl ist eine Zahl, die nur durch 1 und sich selbst dividierbar ist.
- **Kombinatorische Definition**, zählt möglichst viele, wesentliche viele Eigenschaften auf, ähnelt Nominaldefinition, Frage der Vollständigkeit
- **Aristoteles** geht vom der Obergruppe aus und ergänzt ihn durch spezifische Eigenschaften entspricht etwa Realdefinition und ist heute vielfach verlassen, da Relationen und quantitative Begriffe damit nicht zu erfassen sind
- **fuzzi Set** (1965 Lotfi A. Zadeh) Zugehörigkeit nur mit Wahrscheinlichkeit.
Beispiele: hoher Druck; verkehrsgünstige Lage, hohe Wohnqualität, schöne Frau attraktiver Mann
1975 schlug hierfür Zadeh linguistische Variable (umgangssprachlich) vor

Beispiel einer Real-Definition:

- 1) es wird ein Oberbegriff angegeben und
- 2) durch spezielle, typische Eigenschaften ergänzt.

Wenn z.B. eine **Birke** definiert werden soll, gilt:

- 1) Die Birke ist ein *Baum* mit
- 2) Blättern (Laubbaum) und weißer Rinde.

Wenn kein Oberbegriff existiert, kann eine Aufzählung von Eigenschaften (kombinatorisch), also möglichst viele Konditionalsätze genutzt werden. Für die Birke also:

Sie besitzt: Stamm, Wurzeln, Krone, Zweige und Blätter