

Semantik

Del 1

semantik och pragmatik

Semantik är studiet av bokstavlig språklig mening.

Detta är den del av meningen hos

(1) Jag är väldigt törstig.

som gör att satsen är **sann** om och endast om talaren är väldigt törstig, och **falsk** annars.

Pragmatik är studiet av språklig mening som varierar med användning.

Detta är den del av meningen hos (1) som läggs till när den används för att kommunicera att *talaren vill ha någonting att dricka*, eller någonting annat utöver den bokstavliga meningen.

Båda aspekter av språklig mening är av intresse för filosofer. Men semantik anses ofta mer grundläggande, och är därför fokus på denna kurs.

intro

I denna föreläsning går vi igenom ett antal grundläggande semantiska distinktioner: distinktionerna mellan

- typ och förekomst,
- användande och omnämnande,
- mening och referens,
- extension och intension.

typ vs. förekomst

Hur många ord finns i (2)?

(2) Alla hundar gillar katter, men inte alla katter gillar hundar.

typ vs. förekomst

Hur många ord finns i (2)?

(2) Alla hundar gillar katter, men inte alla katter gillar hundar.

Det beror på vad man menar med *ord*.

För att slippa missförstånd använder filosofer sig av en uttrycklig distinktion mellan **typ** och **förekomst**.

I (2) finns 10 ordförekomster, men bara 6 ordtyper.

(2) Alla hundar gillar katter, men inte alla katter gillar hundar.

Typer: alla, hundar, gillar, inte, katter, men.

På engelska görs samma distinktion mellan **types** (*typer*) och **tokens** (*förekomster*).

använda vs. omnämna

En annan grundläggande distinktion görs mellan att **använda** och att **omnämna** ett ord eller uttryck.

När ett uttryck används så har det sin vanliga betydelse. I (3) refererar ordet “Hana” till mig.

(3) Hana bor i Stockholm.

När ett uttryck omnämns så refererar det till sig själv som ord/uttryck. I (4) refererar “Hana” till ordet “Hana”, inte till mig.

(4) “Hana” ser ut som en felstavning av namnet “Hanna”.

använda vs. omnämna

Detta gör alltså skillnad för sanningsvärdet hos hela påståendet:

(4) "Hana" ser ut som en felstavning av namnet "Hanna". sant

(5) Hana ser ut som en felstavning av "Hanna". falskt

I skriftspråk kan vi dock skilja på användande och omnämnande genom att ge omnämnanden citattecken eller kursivering.

På engelska görs distinktionen mellan **use** och **mention**.

mening vs. referens

Den mest filosofiskt betydelsefulla semantiska distinktion vi kommer att diskutera är den mellan **mening** och **referens**, vilken vi sedan kommer att precisera som en distinktion mellan **intension** och **extension**.

När man först tänker på relationen mellan språkliga uttryck och deras betydelse är det naturligt att tänka sig att det ett uttryck betyder är det som uttrycket *handlar om* eller *plockar ut* i världen.

När vi gjorde distinktionen mellan att *använda* och att *omnämna* ett uttryck, så sa vi därför att ordet "Hana" har sin vanliga betydelse när det **refererar till**, dvs. plockar ut, mig.

Kan vi därmed säga att betydelsen hos uttryck = uttryckets referens?

mening vs. referens

Ett klassiskt motexempel mot *betydelse* = *referens* kommer från Gottlob Frege (1848–1925).

(6) Aftonstjärnan är Morgonstjärnan.

(7) Aftonstjärnan är Aftonstjärnan.

Aftonstjärnan och **Morgonstjärnan** är två olika namn som i det antika Grekland användes för att referera till planeten Venus.

Eftersom båda namn refererar till samma objekt, måste både (6) och (7) vara sanna.

Men det finns ändå en påtaglig betydelseskillnad, som kan beskrivas som en skillnad i *kognitiv roll* mellan påståendena.

Med detta menas att man från (6) kan lära sig någonting, men inte från (7): alla förstår ju redan att (7) måste vara sann. Men bara den som vet att *Aftonstjärnan* och *Morgonstjärnan* refererar till samma objekt vet att (6) är sann.

mening vs. referens

Med andra ord är (7) sann **a priori** (oberoende av vår erfarenhet), medan (6) är sann **a posteriori** (beroende av erfarenhet).

(6) Aftonstjärnan är Morgonstjärnan.

(7) Aftonstjärnan är Aftonstjärnan.

Denna skillnad kan inte förklaras i termer av namnens referens, eftersom referensen inte skiljer sig åt mellan (6) och (7).

Frege drog slutsatsen att betydelsen hos ett uttryck består av någonting mer än dess referens: den måste också innehålla någonting som förklarar uttryckets kognitiva roll.

Frege kallade denna ytterligare komponent för uttryckets **mening**.

Referens är alltså det som *Aftonstjärnan* och *Morgonstjärnan* har gemensamt; **mening** är det som skiljer dem åt.

intension vs. extension

Att vi behöver göra en distinktion i stil med den mellan vad Frege kallar *mening* och *referens* är allmänt vedertaget idag.

Många samtida filosofer använder sig dock av en mer precis distinktion (ursprungligen från Rudolf Carnap, 1981–1970): den mellan **intension** och **extension**.

Jämför följande satser:

(8) Alla trianglar är trehörningar.

(9) Alla djur med hjärta är djur med njurar.

(8) är, i en intuitiv bemärkelse, **nödvändigt** sann: det ingår i själva begreppet *triangel* att det beskriver en trehörning.¹

¹Filosofer brukar säga att påståenden är nödvändigt sanna om de är sanna i *alla möjliga världar*: sanna givet alla olika sätt som världen hade kunnat vara på.

intension vs. extension

(8) Alla trianglar är trehörningar.

(9) Alla djur med hjärta är djur med njurar.

Det råkar vara så att (9) också är sann, och även det omvända (alla djur(arter) med njurar har hjärtan).

Men detta är inte *nödvändigt* sant: Det hade kunnat vara så att en djurart existerade som hade hjärta, men inga njurar.

(9) är däremot **kontingent** sann: sann givet våra faktiska omständigheter, men inte sann givet alla olika sätt som världen hade kunnat vara på.

intension vs. extension

- (8) Alla trianglar är trehörningar.
- (9) Alla djur med hjärta är djur med njurar.

Carnap förklarar denna skillnad mellan (8) och (9) genom att göra skillnad mellan intension och extension.

Djur med hjärta och *djur med njurar* har **samma extension**: givet så som världen faktiskt ser ut, plockar de ut exakt samma saker.

Djur med hjärta och *djur med njurar* har **olika intension**: världen hade kunnat vara annorlunda så att uttrycken inte plockade ut exakt samma saker, t.ex. om det existerade djurarter som hade hjärta, men inte njurar.

extension vs. intension hos olika uttryck

(8) Alla trianglar är trehörningar.

(9) Alla djur med hjärta är djur med njurar.

(9) är alltså **kontingent sann** eftersom deluttrycken som identifieras har **olika intension**. (8) är **nödvändigt sann** eftersom deluttrycken som identifieras har **samma intension**.

Distinktionen mellan extension och intension gäller för alla olika typer av språkliga uttryck; från enskilda ord till hela satser.

Vi kommer här att fokusera på att ange vad olika typer av språkliga uttryck tänks ha för *extension* – detta är det som ni kommer ha mest användning av när ni studerar formell logik.

satser: extension

Extensionen hos en (påstående)sats är ett sanningsvärde: sant (1) eller falskt (0).

Om φ är en sats, gäller alltså alltid att

$$\text{EXT}(\varphi) = 1$$

dvs. φ är sant, eller

$$\text{EXT}(\varphi) = 0$$

dvs. φ är falskt.

Alla sanna satser har alltså samma extension (1), och alla falska satser har samma extension (0).

satser: intension

Intensionen är det som fångar betydelseskillnaden mellan olika sanna (eller falska) satser.

Man kan tänka på intentionen som det som intensionen bestämmer inte bara vilket sanningsvärde en sats *faktiskt* har, utan också vad den hade haft under andra (logiskt möjliga) omständigheter.²

Intensionen är alltså den del av innebörden hos (10) som skulle vara densamma även om Morgonstjärnan \neq Aftonstjärnan, tillika del av innebörden av (10) som skiljer sig från innebörden av (11).

(10) Morgonstjärnan är Aftonstjärnan.

(11) Morgonstjärnan är Morgonstjärnan.

²Man brukar säga att en sats' intension är en *funktion från möjliga världar till sanningsvärden* (dvs. till satsextensioner). En *funktion* är en relation som relaterar ett givet objekt till (max) *ett* objekt.

predikat

Extensionen hos ett **predikat** (egenskapsord/uttryck) är en **mängd**: mängden av objekt som predikatet applicerar på.

Om P är ett predikat, gäller alltså att

$$\text{EXT}(P) = \{x \mid x \text{ är } P\}.$$

Exempel.

- $\text{EXT}(\text{lärare på denna kurs}) = \{\text{Karl, Hana}\}$
- $\text{EXT}(\text{heltal mellan ett och fem}) = \{2, 3, 4\}$
- $\text{EXT}(\text{hund}) = \{x \mid x \text{ är en hund}\}$
- $\text{EXT}(\text{glad}) = \{x \mid x \text{ är glad}\}$
- $\text{EXT}(\text{gillar}) = \{\langle a, b \rangle \mid a \text{ gillar } b\}$

Notera: Extensionen hos ett predikat som relaterar två saker, som *gillar*, är **relationen** som uttrycks av predikatet.

koextensionella predikat

Detta innebär att predikat som applicerar på samma objekt har samma extension.

Till exempel gäller att

$$\text{EXT}(\textit{djur med hjärta}) = \text{EXT}(\textit{djur med njurar}),$$

eftersom båda predikaten applicerar på exakt samma objekt.

Uttryck som delar extension kallas **koextensionella**.

koextensionella predikat

Ett predikat som inte applicerar på något objekt har **den tomma mängden**, \emptyset , som extension.

Det finns ju exempelvis inga fyrkantiga trianglar, så

$$\text{EXT}(\text{fyrkantig triangel}) = \{x \mid x \text{ är en fyrkantig triangel}\} = \emptyset.$$

Detta innebär att alla predikat som inte applicerar på någonting har samma extension, nämligen \emptyset .

Betydelseskillnaden mellan *djur med hjärta*/*djur med njurar* och *fyrkantig triangel/enhörning* fångas istället av uttryckens **intension**.

predikat: intension

Intensionen hos ett predikat kallas för ett **begrepp**.

Vi kan tänka på begrepp som den del av ett predikats betydelse som bestämmer inte bara vad som *faktiskt* ingår i mängden som predikatet uttrycker, utan vad som **hade kunnat ingå** i denna mängd (inom logikens ramar).³

Predikaten *fyrkantig triangel* och *enhörning* skiljer sig i detta avseende:

- *Enhörning* hade kunnat plocka ut en icke-tom mängd: det är logiskt möjligt för enhörningar att existera.
- *Fyrkantig triangel* hade inte kunnat plocka ut en icke-tom mängd: det är logiskt omöjligt för en fyrkantig triangel att existera.

³Begrepp brukar beskrivas som **funktioner från möjliga världar till mängder av objekt** (dvs. till predikatextensioner).

namn och bestämda beskrivningar

Extensionen hos ett **namn** är ett enskilt **objekt**: objektet som namnet är ett namn på, om ett sådant objekt faktiskt existerar.⁴

Enskilda objekt plockas också ut av en annan typ av uttryck, som kallas **bestämda beskrivningar**.

Bestämda beskrivningar. En *bestämd beskrivning* är en substantivfras (beskrivning) i bestämd form, som intuitivt applicerar på ett, och endast ett, objekt.

bestämd

författaren

the author

författaren till "ABC..."

den prisade författaren till "ABC..."

obestämd

författare

author

författare till "ABC..."

prisad författare till "ABC..."

⁴Existerar inget sådant objekt är namnet *odefinierat*, dvs. *saknar extension*.

namn & bestämda beskrivningar: intension

Intensionen hos ett namn eller bestämd beskrivning är ett **individbegrepp**.

Intensionen hos ett namn eller en bestämd beskrivning är den del av dess betydelse som bestämmer inte bara vilket objekt uttrycket *faktiskt* refererar till, utan vad det **hade kunnat referera till**.⁵

Filosofer brukar tänka att namn inte hade kunnat referera till någon annan än de faktiskt refererar till. Alltså hade "Dag Prawitz" inte kunnat ha någon annan extension än just Dag Prawitz.

"Författaren till 'ABC...'" hade däremot kunnat beskriva en annan person än Dag.

Namnet och den bestämda beskrivningen har alltså olika intension, men samma extension.

⁵ Alternativ formulering: Individbegrepp är **funktioner från möjliga världar till objekt** (dvs. till namn/beskrivningsextensioner).

namn och bestämda beskrivningar

Extensionen hos en bestämd beskrivning är alltså också ett enskilt objekt: objektet som beskrivningen beskriver, om ett sådant finns.

Om α är ett namn eller en bestämd beskrivning (som beskriver något existerande), gäller alltså att

$$\text{EXT}(\alpha) = x$$

där x är något enskilt objekt.

Exempel.

- $\text{EXT}(\text{Dag Prawitz}) = \text{Dag Prawitz}$
- $\text{EXT}(\text{den prisade författaren till "ABC..."}) = \text{Dag Prawitz}$
- $\text{EXT}(\text{min fyrkantiga triangel}) = *$

Notera: Vissa namn och bestämda beskrivningar delar alltså extension.

extensionell kompositionalitet (i mån av tid)

Extensionen hos en sats (dvs. dess **sanningsvärde**) bestäms av extensionen hos satsens ingående uttryck och sättet på vilket de är kombinerade.

Detta är ett specialfall av den mer allmänna **kompositionalitetsprincipen**:

Kompositionalitetsprincipen. Extensionen hos ett komplext uttryck bestäms av extensionen hos uttryckets delar och deras sammansättning. (*Modernt ursprung: Gottlob Frege.*)

Vi kan ge enkla regler för att bestämma uttrycks extensioner som gör att detta stämmer, givet de typer av extension vi tilldelat olika typer av uttryck.

från ord till satser

Vi ger här regler för att bestämma extensionen hos två vanliga typer av påståendesatser.

Den ena typen av sats består av en singulär term (namn/bestämd beskrivning) och ett predikat.

Exempelvis består satsen

(12) Dag Prawitz är logiker.

av ett namn (*Dag Prawitz*) och ett predikat (*logiker*) plus den s.k. *kopulan* (*är*).

från ord till satser

Följande regel brukar ges för att kombinera ihop extensionerna hos ett namn (eller en bestämd beskrivning) α och ett predikat P till en satsextension.

Regel 1. Extensionen hos en sats bildad av namnet α och predikatet P är

- 1 om objektet $\text{EXT}(\alpha)$ ingår i mängden $\text{EXT}(P)$,
- 0 om $\text{EXT}(\alpha)$ inte ingår i mängden $\text{EXT}(P)$.

Notera: Detta lämnar utrymme för att satsen *saknar extension*. Ofta inkluderas en regel som säger att hela satsen saknar extension om något deluttryck gör det.

exempel

Regel 1. Extensionen hos en sats bildad av namnet α och predikatet P är

- 1 om objektet $\text{EXT}(\alpha)$ ingår i mängden $\text{EXT}(P)$,
- 0 om $\text{EXT}(\alpha)$ inte ingår i mängden $\text{EXT}(P)$.

Denna regel säger oss att

$$\text{EXT}(\text{Dag Prawitz är logiker}) = 1$$

om och endast om

$$\text{EXT}(\text{Dag Prawitz}) \in \text{EXT}(\text{logiker})$$

vilket i sin tur gäller om och endast om

$$\text{Dag Prawitz} \in \{x \mid x \text{ är logiker}\}.$$

från ord till satser

Många satser (exempelvis denna!) består inte enbart av singulära termer och predikat, utan involverar **kvantifikatorer**: uttryck som *alla, några, inga*.

Exempelvis består satsen

(13) Alla svenskar är logiker.

av en kvantifikator (*alla*) och två predikat (*svenskar, logiker*) plus kopula.

från ord till satser

Följande regel brukar ges för att kombinera ihop extensionerna hos två predikat A, B med någon av de vanliga kvantifikatorerna (ex. *alla, några, inga*) till en satsextension.

Regel 2. Extensionen hos en sats bildad av kvantifikatorerna *alla (några, inga)* och predikaten A, B i denna ordning är

- 1 omm *alla (några, inga)* objekt i $\text{EXT}(A)$ ingår i $\text{EXT}(B)$,
- 0 omm inte *alla (några, inga)* objekt i $\text{EXT}(A)$ ingår i $\text{EXT}(B)$.

exempel

Regel 2. Extensionen hos en sats bildad av kvantifikatorerna *alla* (*några*, *inga*) och predikaten A , B i denna ordning är

- 1 om *alla* (*några*, *inga*) objekt i $\text{EXT}(A)$ ingår i $\text{EXT}(B)$,
- 0 om inte *alla* (*några*, *inga*) objekt i $\text{EXT}(A)$ ingår i $\text{EXT}(B)$.

Denna regel säger oss att

$$\text{EXT}(\textit{Alla logiker är svenskar}) = 1$$

om och endast om

$$\text{EXT}(\textit{logiker}) \subseteq \text{EXT}(\textit{svenskar})$$

vilket i sin tur gäller om och endast om

$$\{x \mid x \text{ är logiker}\} \subseteq \{x \mid x \text{ är svensk}\}.$$

från ord till satser

I allmänhet tänker man sig att det finns en sann kompositionalitetsprincip också för **intensionen** hos en sats.

Men de logiska språk vi kommer att titta på under denna kurs är **extensionella**: de ger bara regler för att bestämma extensioner hos uttryck.

Ni kommer att kunna lära er mer om intensioner längre fram i er filosofiutbildning (åtminstone om ni läser mer språkfilosofi eller logik).

Semantik

Del 2

Dagens föreläsning har två teman:

- **Källor till språklig oklarhet**
 - *Flertydighet, vaghet*
- **Definitioner**
 - *Deskriptiva definitioner, stipulativa definitioner, explikationer, för vida/snäva definitioner, intensionella/extensionella definitioner*

flertydighet

Många påståenden är **flertydiga**: de har flera olika betydelser.

Ibland beror detta på att något ingående ord eller uttryck har flera olika betydelser (strikt talat: *intensioner*).

(14) Jag vill inte att du ska sticka.

flertydighet

Många påståenden är **flertydiga**: de har flera olika betydelser.

Ibland beror detta på att något ingående ord eller uttryck har flera olika betydelser (strikt talat: *intensioner*).

(14) Jag vill inte att du ska sticka.

- **Läsning 1:** *Jag vill inte att du ska avlägsna dig.*

flertydighet

Många påståenden är **flertydiga**: de har flera olika betydelser.

Ibland beror detta på att något ingående ord eller uttryck har flera olika betydelser (strikt talat: *intensioner*).

(14) Jag vill inte att du ska sticka.

- **Läsning 1:** *Jag vill inte att du ska avlägsna dig.*
- **Läsning 2:** *Jag vill inte att du ska ägna dig åt den textila tekniken stickning.*

flertydighet

Många påståenden är **flertydiga**: de har flera olika betydelser.

Ibland beror detta på att något ingående ord eller uttryck har flera olika betydelser (strikt talat: *intensioner*).

(14) Jag vill inte att du ska sticka.

- **Läsning 1:** *Jag vill inte att du ska avlägsna dig.*
- **Läsning 2:** *Jag vill inte att du ska ägna dig åt den textila tekniken stickning.*
- **Läsning 3:** *Jag vill inte att du ska trycka in ett spetsigt föremål.*

flertydighet

Många påståenden är **flertydiga**: de har flera olika betydelser.

Ibland beror detta på att något ingående ord eller uttryck har flera olika betydelser (strikt talat: *intensioner*).

(14) Jag vill inte att du ska sticka.

- **Läsning 1:** *Jag vill inte att du ska avlägsna dig.*
- **Läsning 2:** *Jag vill inte att du ska ägna dig åt den textila tekniken stickning.*
- **Läsning 3:** *Jag vill inte att du ska trycka in ett spetsigt föremål.*

Dessa olika läsningar (= tolkningar) beror på att ordet **sticka** har flera olika bokstavliga betydelser.

När olika läsningar av ett påstående/uttryck beror på att ett ingående uttryck har flera olika bokstavliga betydelser är det **semantiskt flertydigt**.

syntaktisk flertydighet

Ibland beror flertydigheten hos ett påstående istället på att det kan ha flera olika underliggande strukturer (olika *syntax*).

(15) Jag såg mannen med kikare.

syntaktisk flertydighet

Ibland beror flertydigheten hos ett påstående istället på att det kan ha flera olika underliggande strukturer (olika *syntax*).

(15) Jag såg mannen med kikare.

Läsning 1: *Jag såg mannen som hade kikare.*

syntaktisk flertydighet

Ibland beror flertydigheten hos ett påstående istället på att det kan ha flera olika underliggande strukturer (olika *syntax*).

(15) Jag såg mannen med kikare.

Läsning 1: Jag såg mannen som hade kikare.

Läsning 2: Jag använde kikare för att se mannen.

syntaktisk flertydighet

Ibland beror flertydigheten hos ett påstående istället på att det kan ha flera olika underliggande strukturer (olika *syntax*).

(15) Jag såg mannen med kikare.

Läsning 1: Jag såg mannen som hade kikare.

Läsning 2: Jag använde kikare för att se mannen.

Detta är en skillnad i frasstruktur:

Läsning 1: med kikare modifierar mannen.

Läsning 2: med kikare modifierar såg mannen.

Flertydighet som beror på att ett påstående kan ha olika frasstrukturer kallas **syntaktisk flertydighet**.

vaghet

Många uttryck har **gränsfall**: ting som inte tydligt omfattas av uttrycket, men inte heller tydligt utesluts av det.

Ett exempel är predikatet *ung*. Det finns fall som tydligt omfattas av uttrycket: exempelvis alla nyfödda.

Det finns också fall som tydligt utesluts av uttrycket: exempelvis alla 100-åringar.

Ett uttryck som har gränsfall kallas **vagt**.

Fler standardexempel: *lång, kort, gammal, skallig, skog, sandhög*

vaghet

En viktig karaktäristisk egenskap hos vaga uttryck är att de är **toleranta**.

Detta innebär att uttrycket är *okänsligt inför små skillnader*: om något ting t tydligt omfattas av uttrycket, så måste något ting o som bara skiljer sig lite från t (i det relevanta avseendet) också omfattas av uttrycket.

Med andra ord är det karaktäristiskt för vaga uttryck att vi kan formulera en **toleransprincip** för uttrycket.

Toleransprincip för *ung*. Om den som är n år gammal är ung, så är den som är $n + 1$ dag år gammal också ung.

vaghet

Vaghet hos uttryck har gett upphov till en av filosofins mest omdiskuterade paradoxer: **soritesparadoxen**.

Den kan formuleras som följer.

Följande toleransprincip verkar rimlig för uttrycket *sandhög*:

Toleransprincip för *sandhög*. Om n antal sandkorn arrangerade på lämpligt sätt är en sandhög, så är $n - 1$ antal sandkorn arrangerade på lämpligt sätt också en sandhög.

Men om vi accepterar denna toleransprincip, kan vi härleda någonting uppenbart falskt.

vaghet

- ① 1 000 000 sandkorn är en hög.
- ② Om 1 000 000 sandkorn är en hög,
så är 999 999 sandkorn en hög.
- ③ 999 999 sandkorn är en hög.
- ④ Om 999 999 sandkorn är en hög,
så är 999 998 sandkorn en hög.
- ...

Premiss

Toleransprincipen

Från (1, 2)

Toleransprincipen

-
- ⑤ 1 sandkorn är en hög.

Frågan om hur denna paradox bör lösas är än idag en framträdande forskningsfråga inom filosofi.

flertydighet + vaghet

Ett uttryck är alltså *semantiskt flertydigt* om det har flera olika betydelser, och *vagt* om det med någon av dessa betydelser har gränsfall.

Många uttryck är både flertydiga och vaga.

Tag exemplet *barn*. Detta ord är flertydigt, och kan betyda

- *avkomma*, men också
- *ung avkomma*.

Vi är alla *barn* i den första bemärkelsen, men inte i den andra.

I bemärkelsen *ung avkomma* är ordet *barn* vagt: När räknas man som ung nog att vara *ung avkomma*? Det verkar finnas gränsfall.

Vi har alltså beskrivit två typer av fenomen:

- **Flertydighet**
 - *semantisk flertydighet, syntaktisk flertydighet*
- **Vaghet**
 - *gränsfall, toleransprinciper*

Flertydighet och vaghet hos uttryck kan ställa till problem i resonering och kommunikation: båda gör det svårare att avgöra extensionen hos ett påstående.

Detta kan dock i stor utsträckning avhjälpas genom att noga *definiera* de begrepp vi använder.

definitioner

Definitioner har alltid spelat en central roll inom filosofin, från Sokrates försök att definiera begrepp som *rättvisa* till rent moderna frågor om hur vi bör förstå sociala kategorier såsom *genus* och *ras*.

Filosofiska frågor handlar ofta just om hur vi bör förstå, och därmed definiera, olika begrepp, t.ex. *kunskap*, *evidens*, *sanning*, *medvetande*, *mening*, *identitet*, *det rätta*, *det goda*...).

Definitioner kan alltså både vara ett självändamål för filosofin, och spela en praktisk roll i att göra vårt filosofiska resonerande och kommunicerande precist, noggrant och effektivt.

allmänt

Alla definitioner består av två delar:

- ett uttryck som ska definieras,
- ett uttryck som ska fånga meningen hos uttrycket som ska definieras, eller hur det ska förstås i ett visst sammanhang.

Uttrycket som ska definieras kallas **definiendum**.

Uttrycket som ska definiera kallas **definiens**.

Exempel. $kunskap =_{df}$ sann, rättfärdigad tro.

deskriptiva definitioner

En definition av ett uttryck är **deskriptiv** om den syftar till att klargöra hur vi faktiskt använder uttrycket.

Detta är den typ av definition som du stöter på i en ordbok.

Deskriptiva definitioner kallas därför även för *lexikala definitioner* eller *språkbruksdefinitioner*.

Exempel.

- vatten =_{df} den kemiska föreningen H₂O
- barn =_{df} en mänsklig avkomma
- x är syskon till y =_{df} x och y har minst en förälder gemensamt

Notera: Är uttrycket flertydigt, som *barn*, så syftar en definition till att ange en av uttryckets betydelser.

för snäva definitioner

Eftersom en deskriptiv definition gör anspråk på att fånga hur ett uttryck faktiskt används, kan den vara **sann** eller **falsk**.

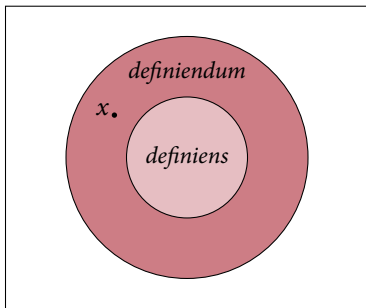
En deskriptiv definition är falsk om den är **för snäv**.

En definition är för snäv om det finns något som faller under det uttryck som ska definieras, som inte omfattas av uttrycket som ska definiera.

Exempelvis är (16) är för snäv, eftersom det finns ryggradsdjur som inte är däggdjur (t.ex. kräldjur).

(16) ryggradsdjur $=_{df}$ däggdjur

för snäva definitioner



$\text{definiens} \subset \text{definiendum}$

För snäva definitioner. En definition är *för snäv* om definiens omfattar **mindre** än vad definiendum gör.

för vida definitioner

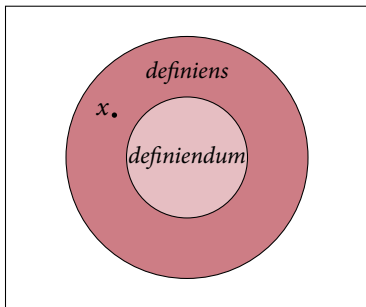
Definitioner kan även vara **för vida**.

En definition är för vid om det finns något som inte faller under det uttryck som ska definieras, men som omfattas av uttrycket som ska definiera.

Exempelvis är definitionen (17) för vid, återigen eftersom det finns ryggradsdjur som inte är däggdjur.

(17) $\text{däggdjur} =_{df} \text{ryggradsdjur}$

för vida definitioner



$\text{definiendum} \subset \text{definiens}$

För vida definitioner. En definition är *för vid* om definiens omfattar **mer** än vad definiendum gör.

deskriptiva definitioner

Fråga: *Kan en definition vara för vid och för snäv på samma gång?*

deskriptiva definitioner

Fråga: *Kan en definition vara för vid och för snäv på samma gång?*

Svar: Ja. Detta är fallet om definiens både utesluter sådant som ingår i definiendum, och inkluderar sådant som inte ingår i definiendum.

Exempel. svan *df* = vit vattenlevande andfågel

Definitionen är för *vid* eftersom det finns vita vattenlevande andfåglar som inte är svanar, t.ex. många gäss.

Definitionen är för *snäv* eftersom det finns svanar som inte är vita vattenlevande andfåglar, t.ex. svanhonor.

stipulativa definitioner

En definition av ett uttryck är **stipulativ** om den syftar till att ge uttrycket en (helt eller delvis) ny innebörd.

I allmänhet ges stipulativa definitioner för att ett nytt uttryck ska kunna användas istället för ett mer komplext uttryck, dvs. för språklig ekonomi.

Denna definition av uttrycket *grue* (Nelson Goodman (1955): *Fact, Fiction, and Forecast*) är ett sådant exempel:

- (18) x är grue $=_{df}$ x har observerats innan tidpunkt t och är grön, eller har inte observerats innan tidpunkt t och är blå

explikationer

En definition av ett uttryck är en **explikation** om den syftar till att ge uttrycket en mer precis innebörd än det vanligen har.

I allmänhet ges explikationer för att ett uttryck ska bli mer användbart i ett givet sammanhang, exempelvis genom att eliminera *vaghet* hos uttryckets ursprungliga betydelse:

(19) x är lång $=_{df}$ x är över medellängden i sin åldersgrupp

Definiens är inte vag, och definitionen eliminerar därför vaghet. Ett annat exempel är den medicinska definitionen av vad det innebär att vara *död*.

(20) x är död $=_{df}$ x s hjärnfunktioner är oåterkalleligt utsläckta

Här finns inte nödvändigtvis någon vaghet att eliminera, men en definition av detta tillstånd är centralt för läkarvetenskapen, och behöver ges en precis innebörd för att bli användbar.

för snäva/vida definitioner

Fråga: *Kan en stipulativ definition eller explikation vara för snäv eller för vid?*

för snäva/vida definitioner

Fråga: *Kan en stipulativ definition eller explikation vara för snäv eller för vid?*

Svar: Nej. Deskriptiva definitioner kan vara för snäva eller vida, eftersom de kan misslyckas med att fånga den etablerade innebörden hos ett uttryck. Varken stipulativa definitioner eller explikationer syftar till att fånga en etablerad innebörd, så kan inte beskyllas för att misslyckas med detta.

extensionella/intensionella definitioner

De flesta definitioner, inklusive de vi sett hittills, är **intensionella**: definiens beskriver definiendums intension, eller tilldelar definiendum en intension.

Därmed beskrivs/tilldelas ju även en extension, eftersom intensionen bestämmer extensionen.

Men ibland är det enklare att ge en **extensionell** definition: en definition där definiens beskriver eller tilldelar definiendum en extension.

extensionella/intensionella definitioner

Ett exempel på en extensionell definition är följande
uppräkningsdefinition av begreppet *skandinaviskt land*:

(21) x är ett skandinaviskt land $=_{def}$ x är Norge, Sverige, eller Danmark.

En intensionell version av detta vore exempelvis:

(22) x är ett skandinaviskt land $=_{def}$ x är ett land i den geografiska regionen skandinavien

Den senare definitionen tillåter exempelvis att Skåne skulle klassas som ett skandinaviskt land, om det blev en självständig nation.