

KRITISKT TÄNKANDE I VÄRDEFRÅGOR

1: Logiskt tänkande & definitioner

Övergripande information

DEL 1

LÄRARE



Fig. 1: *Frits Gåvertsson*

FRITS GÅVERTSSON
FILOSOFISKA INSTITUTIONEN, LUNDS UNIVERSITET
Rum 312 Kungshuset, Lundagård, 222 22 Lund, SWEDEN
e-mail: frits.gavertsson@fil.lu.se • tel: +46768482707

SCHEMA

Datum	Tid	Sal	Föreläsning	Läsanvisningar
7/10	11-13	104	1: Introduktion Logisk tänkande & Definitioner	Kap. 1-2
8/10	11-13	104	2: Klargörande & Argumentstruktur	Kap. 3-4
9/10	11-13	104	3: Utvärdera argument	Kap. 5-8
10/10	11-13	104	4: Utvärdera argument	Kap. 5-8
11/10	11-13	104	5: Deduktion	Kap. 9
14/10	11-13	104	6: Induktion	Kap. 10
16/10	11-13	104	7: Motargumentation	Kap. 13-14
16/10	14-16	104	Inför tentamen	

Tabell 1: *Schema*

LITTERATUR

Hughes, William: 2010, *Critical thinking: An Introduction to the Basic Skills*, Broadview Press, Peterborough, Ont., 6:e upplagan (upplagor äldre än 4:e upplagan är inaktuella).

Notera: I boken läses kapitel 1-10 samt 13-14.
--

EXAMINATION

Kursen examineras genom två moment:

- a) en skriftlig hemuppgift, och;
- b) en salstentamen.

Hemuppgiften består i en analys av en argumenterande text som Ni väljer fritt och lämnar in senast klockan 16.59 den 14/10 2013. Hemuppgiften sänds till mig via e-post i *.pdf format* (döp dokumentet till ditt *personnummer*). Lämnas hemuppgiften inte in i tid får man göra uppgiften på plats vid det ordinarie tentamenstillfället inom ramen för skrivningstiden. Detsamma gäller eventuella omskrivningar. För ytterligare information se ”Instruktioner för hemuppgiften”.

TENTAMEN

Tentamen äger rum måndagen den 21:e oktober 2013 klockan 14.00–18.00 i MA10 A-I.

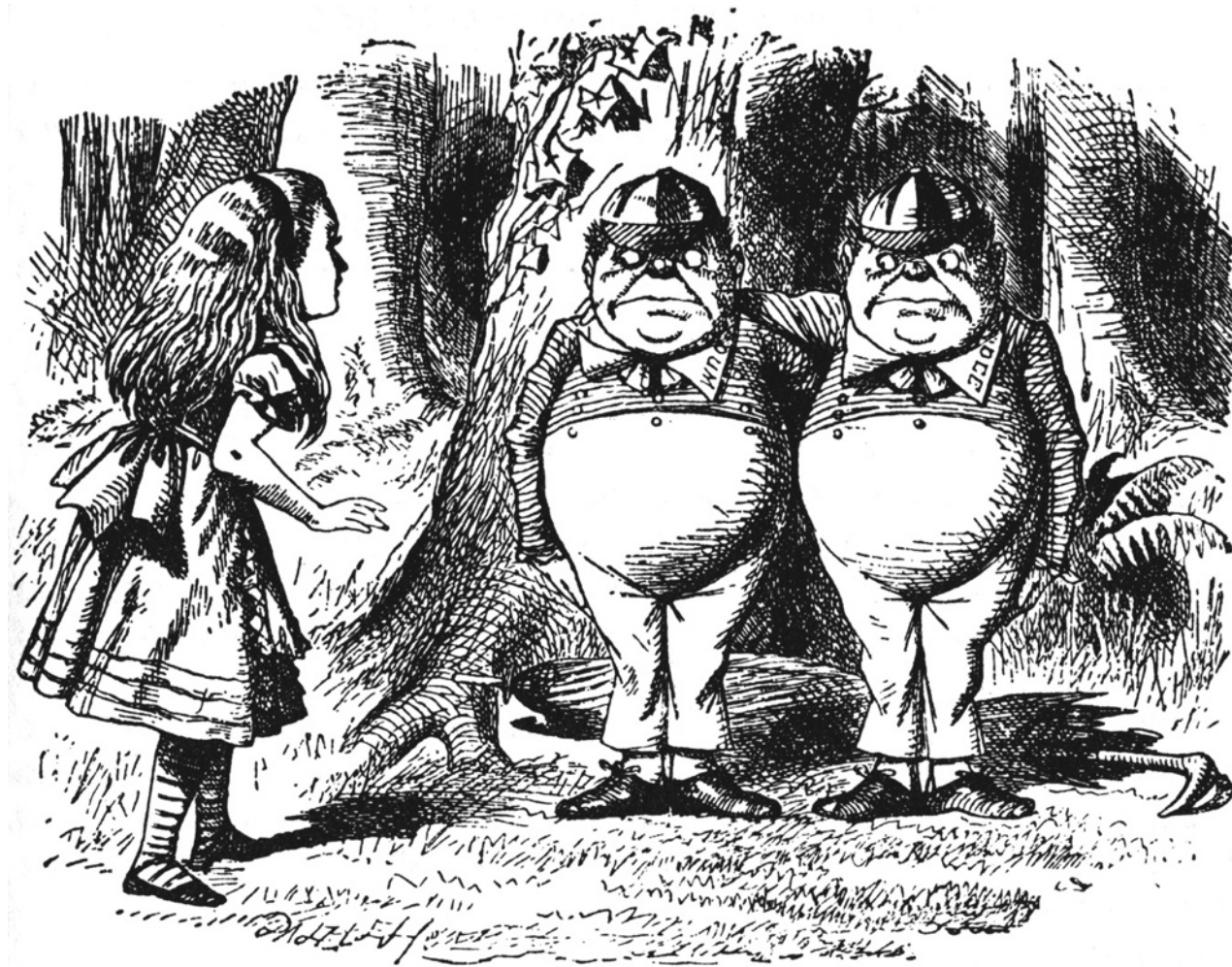
Ordinarie omskrivning (omtentamen) äger rum fredagen den 15:e november 2013 klockan 15.00–19.00 i sal 104 i Kungshuset.

Allmän uppsamlingsskrivning äger rum lördagen den 15 februari 13.00–17.00 i sal 104 i Kungshuset.

*Tänk på att man måste anmäla sig i förväg på:
tentamensanmalan@fil.lu.se
för att få skriva omtentamen/uppsamlingstentamen.*

Logiskt tänkande

DEL 2



“Contrariwise,” continued Tweedledee, “if it was so, it might be; and if it were so, it would be as it isn’t, it ain’t. That’s logic.”

(Lewis Carroll, *Through the Looking-Glass*, 1872)

FILOSOFI & ARGUMENTATION

Filosofen har två huvuduppgifter:

- (i) Att *formulera* filosofiska frågor, och;
- (ii) Att *besvara* dessa frågor.

Att besvara filosofiska frågor (uppgift ii) innebär att *argumentera*. Den här kursen handlar om hur man *analyserar* och *utvärderar* argument.¹

¹Oavsett om man förstår filosofin som (a) en *aktivitet*, eller (b) en *domän* så kommer argumentation att vara central: under (a) kommer argumentationen vara utmärkande för själva aktiviteten, under (b) kommer en position som framförs inom domänen inte att vara långlivad om man inte ger skäl för den (dvs. argumenterar för den).

VAD ÄR ETT ARGUMENT?

Ett argument är en *mängd* s.k. *påståendesatser* (satser som säger något sant eller falskt, i kontrast till frågor och uppmaningar, de har m.a.o. *sanningsvärde*):

{påståendesats, påståendesats, påståendesats}

Som är *strukturerade*, dvs. aktivt *sammanlänkade* för att leda till en *slutsats*:

Premiss 1

Premiss 2

Premiss 3

Slutsats

Slutsatsen *följer ur*, *kan härledas från*, *är en logisk konsekvens av*, *stöds av*, *görs mer trolig av*, premisserna.

VAD ÄR ETT ARGUMENT?

Ett argument är en mängd påståendesatser som hävdar att ett eller flera av dessa påståenden (s.k. *premiss*er) ger stöd åt ett annat av dessa påståenden (*slutsats*en).

(Jmf. Hughes, s. 20)

ATT LÄNKA SAMMAN PREMISSE TILL ARGUMENT

Ett argument är ett *aktivt sammanlänkande* av påståenden.

Jämför (a) och (b):

(a) Herr Klang är olycklig och en suput.

(b) Herr Klang är olycklig, *därför* är han en suput.

(a) Odysseus har haft det jobbigt, han förtjänar semester.

(b) Odysseus har haft det jobbigt, *så* han förtjänar semester.

(a) Den där triangeln har lika sidor och lika vinklar.

(b) Den där triangeln har lika sidor, *därmed* har den lika vinklar.

SLUTLEDNINGSINDIKATORER

De kursiverade orden på föregående slide kallas *slutledningsindikatorer* (eng. *inference indicators*).

Dessa ord är indikerar att ett påstående eller en tankegång är tänkt att ge stöd åt ett annat påstående eller en annan tankegång.

OBSERVERA: Blotta närvaron av en slutledningsindikator är inte viktig. Vad som är viktigt är att påstående α står i en speciell relation till påstående β , nämligen en *inference*- eller *härledningsrelation*. (eng. *relation of inference*).

SLUTLEDNINGSINDIKATORER

EXEMPEL

SVENSKA

alltså

sålunda

implicerar

det följer att

därmed

så troligen

givet att

ENGELSKA

Since

Thus

Implies

Consequently

Because

It follows that

Given that

I LOGIKEN

Ett (eller dubbla) streck.

SLUTLEDNINGSINDIKATORER

Ibland är slutledningsindikatorn *utelämnad*. Till exempel när den är underförstådd. Exempel:

”Jag är trött, jag borde skolka idag.”

Ibland stöter man på argument med *implicita* eller *saknade* premisser. Exempel:

P1: Det blir inte sommar ifall inte någon sätter fart.

MP2: Protagonisten i *Idas sommarvisa* sätter fart.

C: Det blir sommar.

ENTYMEM

Ett argument, i vilket enskilda premisser och/eller slutsatser är utelämnade kallas ett *entymem*¹. I dessa förutsätts att de premisser som är utelämnade är så uppenbara att de inte behöver formuleras explicit, och att strukturen på argumentet är känd eller uppenbar.

¹Termen '*entymem*' används ibland striktare än här och betyder då en informellt formulerad *syllogism* (en särskild sorts tredelat deduktivt argument) med en utelämnad premiss. "Sokrates är dödlig eftersom han är människa" skulle vara ett exempel på en *entymem*-variant av det klassiska exemplet nedan. Denna striktare användning är dock numera ovanlig.

SUNDA ARGUMENT

Ett *sunt* argument ger oss en *sann* eller *godtagbar* slutsats (dvs. vi strävar efter *sunda* argument när vi argumenterar).

Ett argument är sunt om och endast om (om och endast, eng. iff):

- (i) det har *sanna* eller *godtagbara* premisser, och;
- (ii) det har *logisk styrka*/är *giltigt*.

OBSERVERA: även ett osunt argument kan <i>råka</i> ha en sann/godtagbar slutsats.

LOGISK STYRKA

Logisk styrka: en central egenskap hos ett argument. Ju mer stöd premisserna ger åt slutsatsen, desto mer logisk styrka har argumentet (logisk styrka är alltså en gradfråga, men observera att när vi har att göra med ett *giltigt deduktivt argument* så är den logiska styrkan *alltid maximal*).

OBSERVERA: Ett arguments logiska styrka säger ingenting om huruvida dess premisser eller slutsats är godtagbara eller sanna. Den har bara att göra med *förhållandet* mellan premisserna och slutsatsen: *om* premisserna är godtagbara så är det sannolikt, eller t.o.m. säkert, att slutsatsen också är det.

Vi kan alltså testa logisk styrka kontrafaktiskt: ”Om premisserna vore sanna, skulle slutsatsen då vara acceptabel/följa med nödvändighet?”

TRE CENTRALA BEGREPP

(i) *Sanning*: en egenskap som tillkommer utsagor, *inte* slutledningar.

(ii) *Logisk styrka*: en egenskap som tillkommer slutledningar, *inte* utsagor. Logiskt styrka har att göra med förhållandet mellan premisserna och slutsatsen.

P1: *Frits är kungen av Norge* (F)

P2: *Kungen av Norge bor i Täby* (F)

C: *Frits bor i Täby* (F)



Maximal logisk styrka

P1: *Frits bor i Malmö* (S)

P2: *Norge är en monarki* (S)

C: *Guld är en metall* (S)



Minimal logiskt styrka

(iii) *Sundhet*: en egenskap som tillkommer argumentet som helhet.

GILTIGHET

Giltighet är en speciell form av logisk styrka (den är som tidigare sagts *maximal*) och ett *formellt giltigt argument* kan definieras som ett argument där slutsatsen *med nödvändighet följer av premisserna*.

P1: *Alla greker är människor*

P2: *Alla människor är dödliga*

C: *Alla greker är dödliga*

Logisk giltighet: ett argument är logiskt giltigt om varje argument med samma logiska form är sådant att om det har sanna premisser, så har det en sann slutsats.

TRE HUVUDTYPER AV ARGUMENT

- (1) *Deduktiva argument*: Deduktiva argument *hävdar* att de är argument av den starkaste graden (ett argument vars slutsats är en logisk konsekvens av premisserna). Giltiga deduktiva argument lyckas med detta.
- (2) *Induktiva argument*: Induktiva argument *hävdar inte* att de är av den starkaste graden, de hävdar bara att premissernas sanning ökar sannolikheten för att slutsatsen är sann.
- (3) *Abduktiva argument* ("inference to the best explanation"): Slutsatsen förs fram som den bästa förklaringen av premisserna.

ETT KLASSISKT EXEMPEL PÅ DEDUKTION

Premiss 1: *Alla människor är dödliga.*

Premiss 2: *Sokrates är en människa.*

Slutsats: *Sokrates är dödlig.*

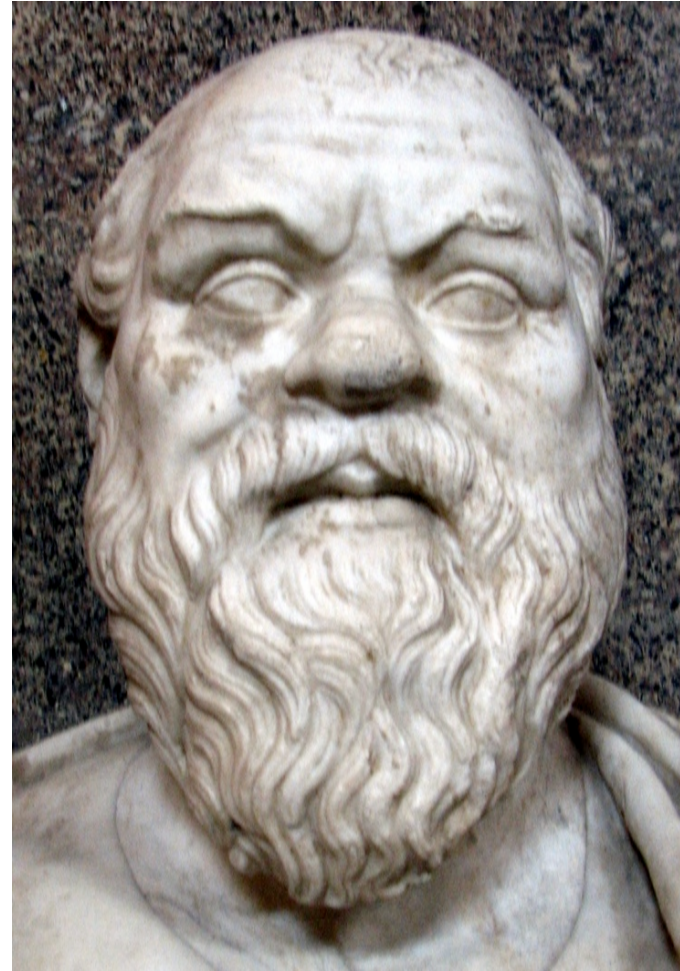


Fig. 2: *Byst föreställande Sokrates
(Vatikanens Museum)*

ETT KLASSISKT EXEMPEL PÅ INDUKTION

Premiss 1: *Svan¹ är vit*

Premiss 2: *Svan² är vit*

.
. .
.

Premiss n: *Svanⁿ är vit*

Slutsats: *Det är troligt att
alla svanar är vita.*



Fig. 3: *Leda och svanen*, Peter Paul Rubens efter ett förlorat original av Michelangelo (National Gallery, London)

ETT KLASSISKT EXEMPEL PÅ ABDUKTION

"How are you?" he said cordially, gripping my hand with a strength for which I should hardly have given him credit. "You have been in Afghanistan, I perceive." [...] The train of reasoning ran, 'Here is a gentleman of a medical type, but with the air of a military man. Clearly an army doctor, then. He has just come from the tropics, for his face is dark, and that is not the natural tint of his skin, for his wrists are fair. He has undergone hardship and sickness, as his haggard face says clearly. His left arm has been injured. He holds it in a stiff and unnatural manner. Where in the tropics could an English army doctor have seen much hardship and got his arm wounded? Clearly in Afghanistan.'

(Sir Arthur Conan Doyle, *A Study in Scarlet*, 1887)



Fig. 4: In his laboratory, Sherlock Holmes meets Watson., George Hutchinson (Kent State University Library)

Logik & retorik

DEL 3

LOGIK & RETORIK

Retoriken struntar i god smak, sanning och fina förebilder. Om du vinner med dåligt språk och dåliga argument, så är det bra språk och bra argument retoriskt sett.

(Göran Hägg, *Praktisk Retorik*, s. 10)

LOGIK & RETORIK

“Rhetoric may be defined as the faculty of observing
[discovering] in any given case the available [appropriate]
means of persuasion”

(Aristotle, *Rhetoric* 1355^b26)

“[Rhetoric,] that powerful instrument of error and deceit”

(John Locke)

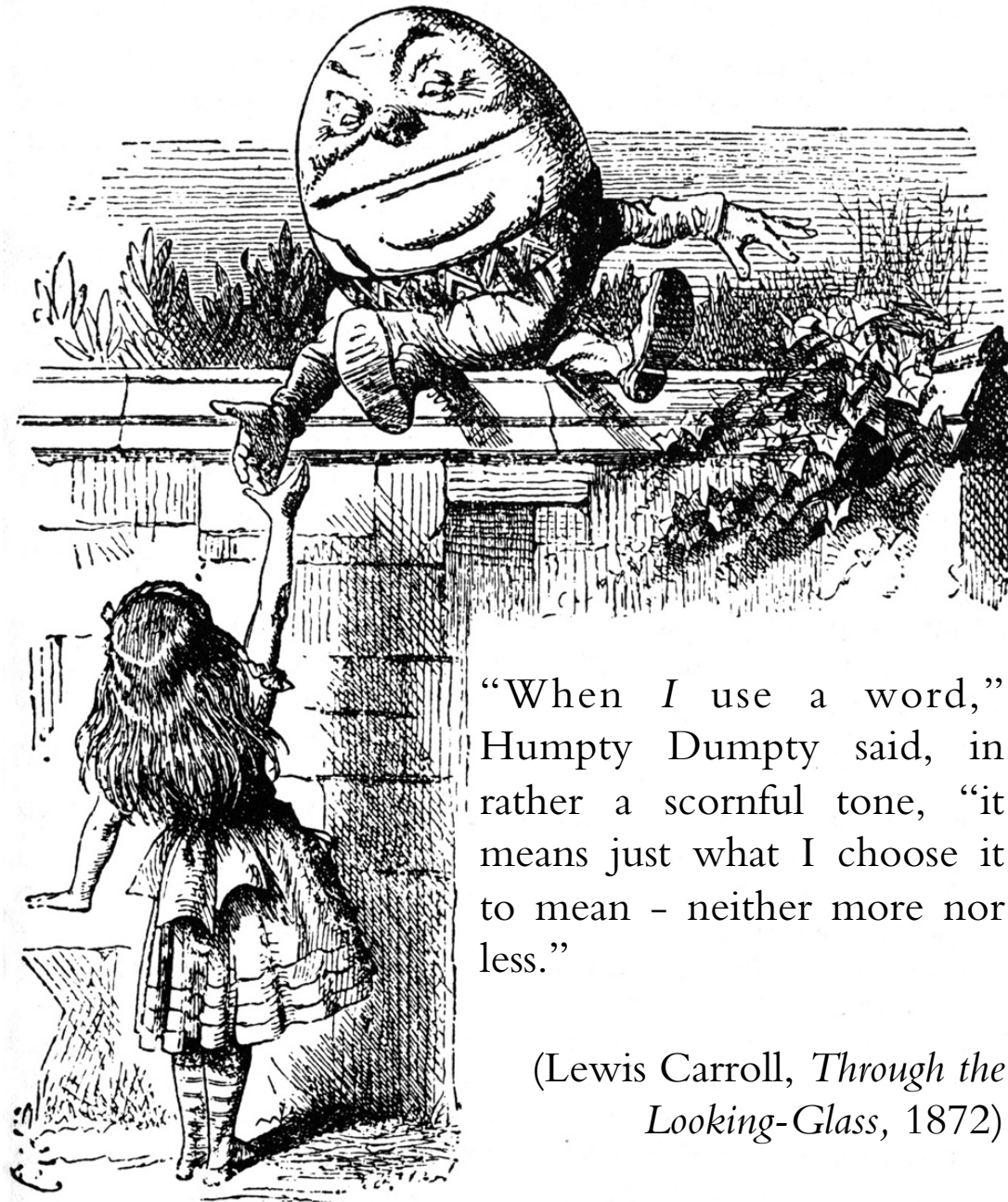
LOGIK & RETORIK

Logiken existerar intakt. Men ingen filosofisk argumentering bestäms enbart av logiken. [...] Vill man förstå filosofi måste man göra det på ett mycket konkret sätt. Filosofiska teser och argument kan inte abstrakt lyftas ur sitt sammanhang. De blir begripliga bara med hjälp av en situationslogik.

(Svante Nordin, *Filosoferna*, s. 14)

Definitioner

DEL 4



“When *I* use a word,”
Humpty Dumpty said, in
rather a scornful tone, “it
means just what I choose it
to mean - neither more nor
less.”

(Lewis Carroll, *Through the
Looking-Glass*, 1872)

DEFINIENDUM/DEFINIENS

Många¹ definitioner kan ses som innehållande två element: den definierade termen (x), och ett annat uttryck som likställs med x .
($x =_{\text{Df}} \dots$.)

Uttrycket i vänsterledet kallas *definiendum* och uttrycket i högerledet *definiens*.

“En *triangel* är en polygon med tre sidor eller
kanter som är linjesegment.”



Definiendum



Definiens

¹ Alla definitioner i den filosofiska litteraturen passar inte in under detta schema (som till exempel partiella definitioner), men de i sammanhanget viktigaste gör det.

TRE DEFINITIONSTYPER

1. *Ordboksdefinitioner/rapporterande definitioner* (eng. *Reportive*): Klargör ett uttrycks normala användning; till exempel när man ska förklara ett uttryck för någon som inte hört det förut. Syftet med denna typ av definition är att *förklara meningen* hos en term, ett ord, en fras, symbol, etc.
2. *Stipulativa definitioner*: Deklarerar hur ett uttryck kommer att användas i ett visst sammanhang. T.ex. "med 'kunskap' menar jag sann, berättigad tro". Syftet med denna typ av definition är att *stipulera användningen* av en term, ett ord, en fras, symbol etc. i en viss kontext
3. *Väsensbestämmande definitioner*: Fastslå den verkliga naturen hos en viss sak. Detta är ofta syftet med filosofiska undersökningar; till exempel om vad jämlikhet, frihet, rättvisa, etc. egentligen är. Syftet med denna typ av definition är att *bestämma essensen* av ett ting.

REAL- VS. NOMINAL- DEFINITIONER

En nominaldefinition är en definition som klargör vad ett *ord* betyder (dess nominala essens; *quid nominis*) och kan kontrasteras med realdefinitioner, som uttrycker *naturen* (essensen/*quid rei*) hos ett ting.

- | | | |
|--|---|---------------------|
| 1. <i>Ordboksdefinitioner</i> | } | Nominaldefinitioner |
| 2. <i>Stipulativa definitioner</i> | | |
| | | |
| 3. <i>Väsensbestämmande definitioner</i> | } | Realdefinitioner |

REALDEFINITIONER

“[D]efinition is, as we have said, the expression of a thing’s essence”.

(Aristotle, *Posterior Analytics* 93^b29)



Fig. 5: Marmorbyst av Aristoteles, Romersk kopia efter Grekiskt original av Lyssippus, (Nationalmuseum, Rom.)

REAL- VS. NOMINAL- DEFINITIONER

För att hitta *realdefinitionen* av en term (x) behöver man undersöka¹ det x denoterar; för att hitta *nominaldefinitionen* av x behöver man undersöka meningen och användningen av x .

¹ Notera att ”undersöka” här inte skall förstås som uteslutande empiriskt. Vill man till exempel ge en realdefinition av talet 2 behövs en helt annan sorts undersökning.

EXEMPEL

Huruvida den Sokratiska¹ frågan “*Vad är dygd?*” (Cf. *Menon*) handlar om att hitta en nominal- eller real-definition beror på hur man ser på denna (filosofiska) aktivitet:

- (a) Tror vi att vi är ute efter en klarare förståelse av vår användning av termen ‘dygd’, eller;
- (b) försöker vi ge en beskrivning av ett ideal som, i någon mening, ligger utanför användningen av ordet?

¹Sokrates själv var helt klart ute efter essensen (Gr. *eidos*), dvs. (b).

FEM METODER FÖR DEFINITIONER

(i) *Genus/art*: att utgå från en klass (genus) och definiera en annan klass (arten) genom hur den särskiljer sig inom sitt genus.

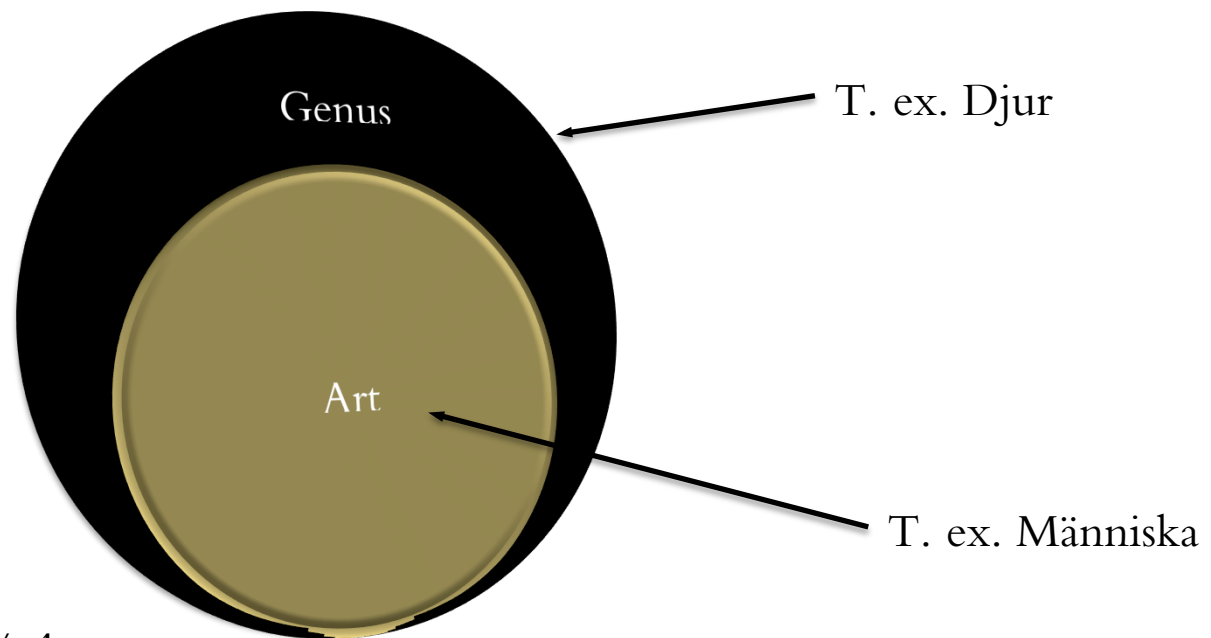


Fig. 6: *Genus/ Art*

FEM METODER FÖR DEFINITIONER

(ii) *Utpekande/ostensiv*: hänvisande. ”Detta är en x ”, samtidigt som man håller upp/pekar på en x . Vi litar i sådana fall på att den andre skall se vissa drag av likhet mellan de föremål vi pekat på.

(iii) *Synonym*: genom att ge en synonym. ”’frysprickar’ betyder ’gåshud’”. Notera att synonymen kan bestå av många ord. Problem: (a) fungerar enbart på uttryck som har mer eller mindre exakta synonymer. (b) Synonymiproblemet kan återuppstå för termen/termerna i *definiens*.

FEM METODER FÖR DEFINITIONER

(iv) *Operationell*: Man definierar något (tex. en term) genom en mätningsprocess (som är möjlig att upprepa med samma resultat). Vikten hos ett objekt, O kan således definieras som det utslag man får när man lägger O på en våg och läser av resultatet. Problem: (a) definitioner av detta slag är beroende av vad vi för tillfället vet. Om vi inte vet att vikt påverkas av gravitation och inte preciserar detta uppstår problem. (b) splittringar kan uppkomma om de operationer vi använder inte passar i alla sammanhang (till exempel i olika vetenskapliga discipliner). (c) Mätinstrumenten måste i sig vara operationellt definierade vilket ger upphov till en regress.

(v) *Kontextuell*: klargöra ett uttryck genom att visa hur en fras där uttrycket används betyder samma sak som en annan fras. "Att ett argument är logiskt starkt är det samma som att dess premisser eventuella godtagbarhet förs över till slutsatsen".