

PhDÜz æDF ok êp¥0i ×

êpG - .c.p0Æk

, ÛtÛÆ p²Û ½p× ÚA qC, Ð×DÆ PhDÜz éF ÝOzCI Û í vp0vk ÐtÎI F D× æDËpç
DN Pw j; Û ol ÆÛA þ kpÆí ØÛ êækd; 0vc Ç æDçDJ qC éÆ kBF ÛtçCBh í wÆ I ÛÛD×
!PzCI Û odì0hcok ÚkpÆ qçppJ êDçÍ DF þC éÆçpZ, P¾o ÝtF qC
" ÅÓ ÚDV "

. " PhDÜz " qC Pvc ModGµ é;wi¾þ Ûiµ ½I ç
UDt0dc, é×pµ ÝèC éF ÝOzçnÊ DJ êçpF ?Pvc Pvk þ ÄtÅk ol ÆZ PhDÜz ÝèC D×C
é®Fç ÝèC ok þ Ûèçk ÚD×k Bh êDçÍ ÓI 0vc êçpF DçNC é®ÅÛ Èè éF í ×pG×
: ÛtÛÆ EDi OÛDçNC é®ÅÛ ÚA ÚCBÛ. F ç koB× év ÝèC qC í Çè - Æ¾ÛtÛCBNí ×
ÚA éF DN Ûèþoí × pNHÄµ þ HÄµ éF æoCBç, Í Bt. × þ Píµ ÚDèDJ í F æpìWtq ok -1
!PwìÛ í ÛI z ÐØµ ok éOGÍC éÆ ÛtvpF -DçNC é®ÅÛ - í t×C Ð×Dµ
ç PhDÜz 'B' B× I ÜZpç éÆ ÛtÛÆí × ètçN êrìZ ÚA éF, kBh êBW0wV ok -2
í tGÁ étdp× - vBN MDGRC éF UDt0dc Ûç y kBh í tþ, I ÛÆí × HènçN Dè þ I tñDN
!Pvc opI F "æI z é0hdÜz " Ä®Û× qC y þo ÝèC éÆ koçk
þ Pvc æI Û× í ÅDF æç DèÛN éOGÍC éÆ !! ÛtÛÆí × EDi OÛ ÚD×k Bd ç DçNC é®ÅÛ -3
!Pwç Ûç pNí ÚOÄµ, í tGÁ PÍDd þk éF PGwÚ
j vDJ, Ç vpJ ÝèC éF í ÚÓB - êDçÚpÅ, þj F ?koçk kBVp^a ex PhDÜz DèA, D×C
p×C Èè é; tØç Èèrì¾0× þ HçN× êçpF, Pì. Åç^a ex PhDÜz .kçk í × PGs×

,æqDN , I ÚkpÆ kDÃOÜC í NckDÃOµC ÝîÜZ éf DçPwëpìK×C éÇÜëc qC I · F . Pvc ækBF í èèI F
êI ì×DÜ éf Co DçpÇëri¾0× Þ Dçí Gçnx êpËÜëkDv Þ í ÎDihy Bh éÆ kBF PÜÆ Ýëc
.kpÆ ÐèI GNÐ×DÆ

.I ÜOwîÜ Þ ækBGÚ í ÜO¾pënJ «Þpj ×DÜ oB®F æDËaîç í Øÿµ êDçêoBòN Þ DçrN
Axiom ÚA éf éÆ kBZí × qD°A æoCrÊ È è y pënJ DF í Øÿµ PÆpd é®ÁÜ
Prinzip Dè Þ (éçwí¾ok) Maxim , (Ä®Ü× ok) Postulat , (MDì · Dèo ok)
Dè Þ Basic concept ÚA éf í wîËËÜDFq ok Þ kBZí × éOçÊ (Üÿµ ok)

.I ÜBZ MDGRC I æDÜ ÝØOd DçæoCrÊ Ýëc .I ÜëBËÍ × primitive proposition
(!"I æDF " Üç qDF éÜçvD0×) I æDF D× Çpëq , ÜîÜÆ Í BGA Co DèUA ÜîÜBNI × PdCo í Ìih D×
I êkpN Þ ÈZ ÚBNI × ÚA ok éÜéÆ Pvd× êDçNC é®ÁÜ Ýëc Þ ÜîÜÆ 'Þpz êé®ÁÜ qC
Pvok " E " koB× éÆ kBZí × Í ÓI OvCoB®Üëc , ÁÇ ok !kBØÜ MDGRC éÜ Þ PzÇk
éO¾pënJ ;kBZí ØÜ MDGRC "ÄÎc" DWÜëc ok éÆ I zDF Pvok "ÄÎc" koB× æDËpç , Pvc
.I FDëí × PîGwÜ Þ æI z Uodh Ðìi NqC "E " koB× í Ovok Þ kBZí ×
.Pvc Pvok í GwÜ oB®F "E " koB× :éWîÜÜ

éF rËpç , Ýëc Þ I ÜOwç í GwÜ , D× qC ÐÃOw× Pì· ÁÇ éf PGwÜ D× êDçéOwÜck ÖDØN
DçNC é®ÁÜ ÚA EDi OÜcok D× éÆ PzÇk éVBN I æDF . PwîÜ DèUA í Ovok ØI µ í Ü· ×
!!«Þpj × ÝÍ×DÆ Þ ÝÄîÄk , «Þpj × í Îp , ÜëkÇqA . ÜëoCl ÜÄî®× êkÇqA
:í Øÿµ PhÜz êDçNC é®ÁÜ Í B×C

Pvc ÜwîËDño I ÌñDN í Ü· × éf Ýëc Þ koÇk kBVp D× qC ÐÃOw× Þ Pvc í · ÁÇ ÜDèV -1
éÆ oPDF Ýëc pF) í ñCl OFC êDçPwîËDño Ð×Dz Þ koÇk ÜBËDÜBË êDçÄî → éOGÍc éÆ

þ êkDÁOÜC êDçPwîDno DN (ÙîÜÆí × × d þ Åok D× éÆ Pvc ÚDØç ,ÚDeV
 .I zDFí × (Pvc P³Dëok ÐFDÁ ÚDeV qç êéÜBÊ þ í ; i f DèUN) êléì´ p¾
 éÜBÊpç ,ÝèDzÝèA Í BÄF .I zDFí × ÐÇ; 0× ÚDØOhDv þ Ù²Ùêöck í .Âþ ÚDeV -2
 þ Upç Ýîµ ok HîNþN þ Ù²ÙÝîØç kBVþ ééD pf P. îG→ ok D× PîÃ¾B× þ êqþpîJ
 .Pvc ÚA Up×
 kBVþ× Ýîf D0d .I Ü0wç éGÜV éØç þ é0vBîJ «DGNoc êöck Pî. Âþ êrVC -3
 pαDÜµ qç P. îG→ .koCl Û kBVþ êoBGM ÐFDÁpî° ÄîØµ æok Ûç ÚDVí F þ æl Ûq
 .Pvc æl z ÐîÇ; N êé0vBîJ Ûèf
 í çDÈA Dè þ oB. z êöck Ý× I ÜÜD× ,Pî. Âþ ÝèCok MDÜBîd D0d þ DèÜDwÜC éîÄF -4
 !Ü0wîÜ DèUN Ý× þ I Ü0wç
 êspÜC Í kDGN ok þ I ÜBzÍ × pR0× Úþpîf Pî. Âþ qç D× í wd êDçæL ÛþîÈ æDÈ0vk -5
 .I ÛþîÈí × oþÂ ÚA DF
 þ r»×)êrÆp× í Gÿµ Ü0wîv æDÈ0vk kBVþ éf é0wFþ þ Í Bÿe× í çDÈA þ pç;N-6
 êoBòN" é®Fco ÝèCok .I ÜzDFí × í . îG→ ÚDÈoC Èè Ûç DèUA éÆ I Ü0wç (´Di Û
 D× éÆ êoB®ÜDØç :Pvc HîDV ÚA éf æDzC éÆ æl z cp®× " ÚDV þ ÚwV êl ÜÜDØç
 Ûç kBh æDÈÜ ok ,ÙîÜÆí × × Øí qÜA ÐÇz þ ÛþîÈí × Pvk ok Co Hîv Èè ÝîS×
 ÐØµ éÜÈþk L ìwþJ Èè ééD pf D× í Gÿµ Ü0wîv í Ü. è ÜèqDví × êpèBÿN ÚA qç
 .I ÜÆí × Åok "éÜDçDÈA" oB®ÜîØç þ í ñDîØîz þ í Çèrî¾p²Ù qç Co Hîv ÚA ;I ÜÆí ×
 ok éOGÍC) ÛîÜÆí ØÜ ´BVo p±DÜ éf D× , Ûîµ ok í Ü. è .Pvc í Ûîµ Pî. Âþ -7
 .ÙîFDëok qÜA í 0vok DN ÛîÜÇ¾r × p²Ù ,´B´B× éf éÇîF ,(PwîÜoB®ÜèC í vDÜ; Üþo
 þ ÈèpenCo Ç çþtJ þ MDÄîÄenþ I ÜzDF æl Ûçk I ì×C I æF í Øîµ êDçêoBòN -8

.Pì· Âp kβh éúþ Pvc PhDÜz í Øíµ LìwúþJ pËÜèDØÜ HÍ®× Ýèc. I ÜÜÆ Äèβ; N
 Ýís×. I ÜCI F PhDÜz ÐFDÁ é; ìØç ω rìZ éØç , í Øíµ I 0× éÆ Pvc ÖqÓ
 p×c pçD± - Ä¾ω rìZ éØç (Mach) gD× ÚBaØç í - (p¾èDç Pwèβì 0èqβJ
 , gD× kβh) PwìÜ PdDÜz ÐFDÁ éÆ I ÜvDÜz í × PìØvo éf ω êpçβV þ I ÜÜckí ×
 þ ækβØÜ êpìÊBÍV Üíµ P¾p; ìJ qç oDÆ ÝècDF þ (!P¾pèñJ í ØÜ ω ÜNC kβVþ
 . I ÜÜÆ í × kpwík ω æI ÜçþTJ

.Pvc í vopf þ Ðìienþ éerWN , PhDÜz ÐFDÁ , Pì· Âp -9
 «βfp× ÜçqDF ´β´β× Ýèc éÆ .kβØÜ EDÜOVCI èDF ÖqÓ pì° èDçèì ´p¾þ DçrN qç -10

.PhDÜz êsβÍBØÜþc éúþ Pvc ÄìÄèN êsβÍþI 0× éf
 ω D× êspÛþ PÂþ DN I ÜZDF í ¾Æ þ ÖqÓ Úçrì× éf I èDF MDeì ´BN þ ÄèoD· N
 pìRC ÖDÜF êætèþ p0wf ok × ì-DÜ»þpOÇÍC UCB×c :pìRC èì ´p¾Ýís×. I ÜÜçÜ ÄìN
 . I z ½nd È èrì¾qç í nβÈ ækDèq ÐìÍ I F èì ´p¾Ýèc. I Ück ÜDèpV

:PhDÜz Ðdφ×

pËèk êβv ok þ koç oçpÁ (æI ÜvDÜz , ætFBv) p±DÜβwçè ok PhDÜz I Üþo ok -1
 . I ZDF «þp; × βv þk pç qç I ÜβNí × évþþJ Ýècþ (ætfc) PhDÜz ´β´β×
 PhDÜz ÚA éf éÆ I çk oçpÁ í vopf þ é· ID®× koβ× ω y kβh Pvc ÝçØ× ætFBv
 í Øíµ êoβòNok éÆ kβZí × ÖBíµ Ð×Dz í ¾p- qç PhDÜz × J. ÜìèβÈ í × kβh
 .kkpÈ í × í vopf PhDÜz êoβòN ÚçÜ· F PhDÜz kβh Dèþ Pvc ÇçþTJ koβ×
 ,Pì· Âp P¾èok éìdp× :kç rìØN ω éìdp× év ÜβNí × PhDÜz I Üþo ok -2
 . í Øíµ éìdp× , í Øíµ Ç ìJ éìdp×

P¾èok ÚA .PwìÜ Pì· Âp ÚA PhDÜz êDÜ· × éf qβÜç Pì· Âp ækDv P¾èok -3

.kßz êqçkplodæ Èìøwìv oß® í ÛÔÃµ æÈ0vk ok I æDF
kp× ÚA ÝÍS×) Pvc í -DGNbc ÚDFq çc éÚkDÃÙ pì° ækD;0vc, æp×qpo PhDÜz -4
í Øìµ PhDÜz qBÜç í Îp Pvc pNÓDF, ækDv P³æok È è çc éOGÍc éÆ (Pvc ÐçD0×
.PwìÙ
pf éÆ (E=mc² ÝÍS×) Pvc ÚA í Øìµ PhDÜz, Pì· Âp PhDÜz éìdp× ÝèpNÓDF -5
Èìøwìv oß®F ÙèÚA p I zDF í × ÙìçD;× PhDv p I èpWN, ÚB×qA, Mod²Ù èèD
éÆ I voí × í WèDÙ éf p qD°A èì· p¾Ý0hDv çc p æl z í Ûpo êqçkplodæ
.I Ûpoí × pNç¾ í FpWN èDçHÎDÂ çc ÝÍBØ· ×
éÆ koçk í Øæok p Pzçkpf ÚA p ætfc, ætFBv DF í ÿi j × PGwÙ, í Øìµ PhDÜz -6
ÚA Dè Ýèc ÚQÜ· F Co ætfc, ætFBv pÈèk ModGµ éf .I ×DÙí × ætfc çc PhDÜz çpÚA ætFBv
.I vDÜz í × ætfc
.Pvc ÙÆDd PhDÜz Ðdçp× ØDØN pf PìGwÙÐ æçp koçl ÙkBVp Äi®× PhDÜz -7
Ýèc êçok I æDF kßz í × cp®×, é0wÚk p æl z é0hDÜz í Øìµ ÚQÜ· F éÆ í µB· B×
.ÚçpÈèk éf Úkçk ´Ô-çÐFDÂ - E .ÚI z êI Ùf Í B×p¾ÐFDÂ-ÄÍc: I zDF í È ætèp év
.ÚçpÈèk ½p- çc í Fðçoc p í vopf ÐFDÂ -U
.kßz í × æl çDj × çDçZA, PhDÜz I Ûpo ok ÚDFq PìØççp Ç ÄÙDWÜèc ok
êpNMpD;0× èDçéÚBÈF Úol × èDçèoBòN ok MDçÙ Ýèc éÆ Pvc pÆnN éf ÖqÓ
.(Autopoiesis èoBòN ok p±DÙ Ç ÄÙ, Í DS× èçpF) I ÛBz í × é0wèpÈÙ
:DçèoBòN í Fðçoc
éú éOGÍc p) DèÚdwÚc èBv çc éÆ í èDçèoBòN p Dçèì· p¾ í 0vok MDGRC èçpF
:koçk kBVp MDÜç×c Ýèc, I ÛBz í × èñçc (! éú qBÜç, DçÝì zD×

(Intuition) æDÊA ærêp° Äêp→ qC ÇpUA D× éÆ kpoí × DèUA í Ovok pF ÝeqD°A S p¾-1
.ÙìFDèí ×ok ÚD×kBh
.ÙìÜÆí × Í BÂ ÐÄÛ ,ÙìOwç DèUA PhDÜz Þ Ç Úck éf ÝòØ®× éÆ í ÚDwÆ qC D× -2
.ÙìÜÆí × é· VÇp× PêpSÆCp²Ù éf ; i j × koB× ÚA ok -3
.ÙèBzÍ × ,æI z oÇÇN éÆ éaUA Þ Mkdµ ÙìÍwN -4
.ÙèpènJí × æI j Û PFD R ÚA ½Ôh éÇì×DÈÛÇ DN PÂB× oB®F ÇpUA -5
.ÙìÜÆí × Í BGA Þ ÙìFDèí × pNækdV ,pÈèk êDçêoBòN éf PGwÚÇpUA -6
.ÙìÜÆí × ækdjOvC í vDìÂ Ä®Ü× qC -7
.ÙìÜÆí × ækdjOvC..., I ìrDN , (ÚBìwÆPI ÜèC) ÇpÁOvC I ÜÜ× pÈèk êDçy Þo qC -8
í Øvo oB®F ÚBÜÆDN éÆ í zÞo DèÜN . I ÜOwìÛ êPDw× y qoC êCoCk MDÜÇ×C ÝèCéØÇ
ÝèCDF Pvc ÝèpOÇèkrÛ , Í AæI èCÐd æCo éf éÆ I zDF í × uDìÂ y Þo ,æI z éO³penJ
.ÙìÜÇÛ y B×Çp¾Co PÄìÃd ÚkBF í GwÚéÆ « pz
. I z pÆm éÆ I ÜzDF í Øíµ PhDÜz DÇNC «DÄÛ éèDj pF ÈèI O× p²Ù qC I èDF DçêoBòN
. I ÜzDF ^a ÂDÜN êCoCk I ÚoC I ÚæqDVC MDì ` p¾Þ DçêoBòN éÆ Pvc ÝèCpÈèk Ùè× éOÇÛ
Þ (í ÚÞok ^a ÂDÜN) I zDF ^a ÂDÜO× é→Bfp× éÜì×q ok Dè Þ kBh ok I èDGÚ êoBòN Èè
I zDF éOzCk oÇpÂ pÈèk êDçéhDz Þ DçéOzo DF ^a ÂDÜN ok I ÚCBNí ØÚ Ûç Í Dd Ýìµ ok
.kBz éOhDÜz kÞkp× DN I zDF ^a ÂDÜO× êoBòN Èè Pvc í ³DÆ .(í ÚÞpf ^a ÂDÜN)
". PwìÛ DÜSOvC ÚÞ I F êCæI µDÂ biç " :ÙìÜÆ éVBN éiØV ÝèC éf ÝIS×
æqDVC éÆ DÜ· × ÝèC éf .Pvc ÁkD× Ûç y kBh êÇpf × J , I zDF PvoK ÚDìF ÝèCpÈC
éVCB× DÜSOvC ÚÞ I F æI µDÂ Èè DF D× éWìOÜ ok Pvc æI z æCk DÜSOvC Èè kBVP éf
!PvcæDGOzC éiØV ÚA Þ I zDF í × y kBh ^a ÂDÜ éÆ ÙèBzÍ ×

¾o êqF DeÜA DN I ÜOwç ÚqË; çptJ Åpe× ,DçêoßòN ok kBVB× êDç^a ÂDÜN éOGÎC
 .I Üvpf êpND×DÇO× þ p0èf êDçêoßòN éf^a ÂDÜN

:í ÍαC₃ FDÜ×

- Evolutionaere erkenntnistheorie, G. Vollmer, S. Hirzel, Stuttgart,1990 -1
- Eekenntnis als Anpassung?, Engels, Suhrkamp, Frankfurt, 1989 -2
- Metaphysik, Skepsis, Wissenschaft, W. Stegmuller, Springer, Berlin,-3