

CORE 5 – 29th

Practising Resilience



Axioms / Shortcuts / Catchwords

A0 : Universal Common Sense (Mis-Understanding)

A1 : Initial Success (Mis-Interpretation)

A2 : (Formal) Incompleteness (Mis-Application)

A3 : Meta-Reflection (vs Projection of Explanations)

A4 : **Local Homomorphism**

Meaning / Resilience / Sense Making / Systemic Thinking / Spatial
Selection / Value Propositions / Stability

Corollaries

C1 Explanations == > Not literally action guiding

C2 Routines == > Freedom for Creativity

C3 Rules == > Problem of all-too-exactly applying and following rules

Voraussetzungen, Postulate oder **Thesen** Sammlung div) == >Mixing up Description and Explanation

Erklärungen sollten **NICHT UNMITTELBAR** in Handlungen oder Handlungsempfehlungen umgesetzt werden ! – Die sogenannten Operationalisierungen und deren mittlerer Gültigkeitsbereich sollten erkannt, beachtet und überprüft werden !!! problem der kausalen Erklärungen !

Die vier Axiome adaptieren

St Andrews:

Die von uns erfundenen Algorithmen sollten uns Routinen (des Handelns) abnehmen und dadurch Freiraum für Kreativität, Korrektur und (vor allem) Innovation schaffen !!! Die Benutzung von Routinen sollte deren (formale) Unvollständigkeit berücksichtigen ...

Vailladolid:

Wir brauchen eine neue **pragmatische Aufklärung**, die sich auf Resilienz bezieht und das Goethe-Zitat berücksichtigt, nämlich, dass der Mensch kein lehrerndes (didaktisches) Wesen ist ... sondern handelt, beeinflusst etc Und eben i. S. von Musil ... zu verstehen ist.

Mikulov (?):

The techniques to actualize/realize characteristic values/parameter-are not necessarily the techniques to solve the actual problems!

This fact essentially concerns the learning and teaching of skills !

A good example to highlight this point is “game theory” which primarily explains and not so much describes actions etc.

The underlying theoretical concepts and their action guiding projections need to be considered !!!

Korollare /Corollaries

K3) Nicht das exakte Befolgen von Regeln (als Operationalisierung von Erklärungen) ist entscheidend für (kontrolliert reproduzierbaren, längerfristigen ... gerechten und kompatiblen) **ERFOLG** (bzw was als Erfolg zählt aufgrund von präselegierten oder akzeptierten Charakteristika oder Parameterwerten), sondern der verständnisvolle, creative und korrektive **Umgang** [gespeichert im Hinterkopf] mit bzw die Benutzung von Regeln sind es.

Die Techniken zur Vermittlung und Aufbereitung von Wissen (cf zweites Horn der Aufklärung) sind nicht notwendig die Techniken zur Umsetzung und zum Einsatz von Wissen. // Goethe und Musil

Das Er-Lernen von Fertigkeiten/Techniken zur Generierung von Parameterwerten ist nicht identisch mit dem Erlernen von Techniken zur Lösung von anstehenden (Sach-) Problemen !!!

Das tatsächliche Zustandekommen von Wissen ist zu beachten (cf Narrative Fallacy & Umberto Eco, welche Vereinfachungen gehen in unsere "Karten" ein !)

Die tatsächliche Funktionsweise von Digitalisierungen und deren Einsatz (zur Problemlösung) sowie die (Mis-) Deutung der Anfangserfolge ihres Einsatzes ist zu beachten – Wie funktionieren Algorithmen wirklich !?

Worin bestehen sie & wie sind die Anwendungsgrenzen von Formalismen zu reflektieren, zu beachten, zu berücksichtigen ?

Voraussetzungen, Postulate oder **Thesen** Sammlung div)

Erklärungen sollten **NICHT UNMITTELBAR** in Handlungen oder Handlungsempfehlungen umgesetzt werden ! – Die sogenannten Operationalisierungen und deren mittlerer Gültigkeitsbereich sollten erkannt, beachtet und überprüft werden !!! problem der kausalen Erklärungen !

Die vier Axiome adaptieren

St Andrews:

Die von uns erfundenen Algorithmen sollten uns Routinen (des Handelns) abnehmen und dadurch Freiraum für Kreativität, Korrektur und (vor allem) Innovation schaffen !!! Die Benutzung von Routinen sollte deren (formale) Unvollständigkeit berücksichtigen ...

Vailladolid:

Wir brauchen eine neue **pragmatische Aufklärung**, die sich auf Resilienz bezieht und das Goethe-Zitat berücksichtigt, nämlich, dass der Mensch kein lehrerndes (didaktisches) Wesen ist ... sondern handelt, beeinflusst etc Und eben i. S. von Musil ... zu verstehen ist.

Mikulov (?):

Die Techniken zur Realisierung von Parameterwerten sind nicht notwendig die Techniken zur Lösung von Problemen! Das bezieht sich insbesondere auf das Erlernen von Skills /Fertigkeiten!!! (Spieltheorie beschreibt weniger, als sie erklärt !!! – Die jeweilige theoretische Vorstellung und deren Handlungsprojektion ist zu überdenken!!!)

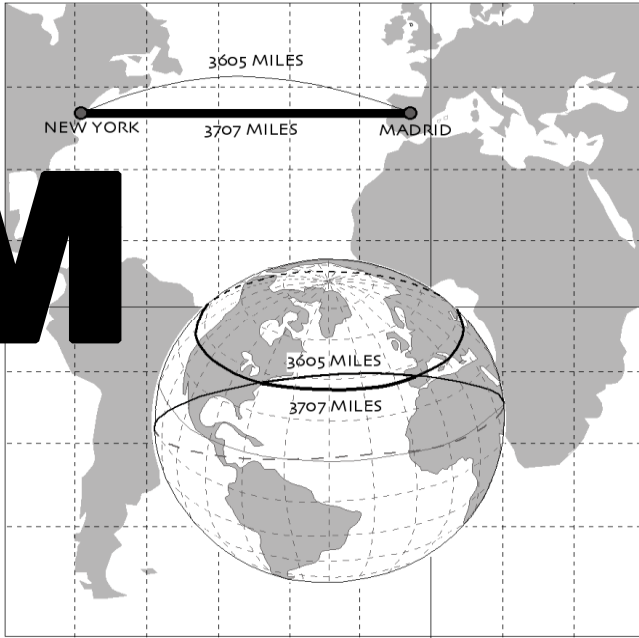
Die Techniken zur Vermittlung und Aufbereitung von Wissen (cf zweites Horn der Aufklärung) sind nicht notwendig die Techniken zur Umsetzung und zum Einsatz von Wissen.
// Goethe und Musil

Das tatsächliche Zustandekommen von Wissen ist zu beachten (cf Narrative Fallacy & Umberto Eco)

Die tatsächliche Funktionsweise von Digitalisierungen und deren Einsatz sowie die (Mis-) Deutung der Anfangserfolge ihres Einsatzes ist zu beachten

Worin bestehen & wie sind die Anwendungsgrenzen von Formalismen zu reflektieren, zu beachten, zu berücksichtigen ?

M



Knowledge

i) [1] == > F

Reflexion der Konsequenzen == > Unscharfe Begriffe

Mitunter gehen wir von falschen Parametrisierungen

/Vollständigkeitsannahmen und damit Erfolgserklärungen aus

ij) [2] == > K

Reflexion der Mittel /Routinen == > Formale Un-Vollständigkeit der Routinen

ijj) [3[== > E

Reflexion der Begründungen == > Problem der Unmittelbaren Umsetzung

iv) [[4]] == > M

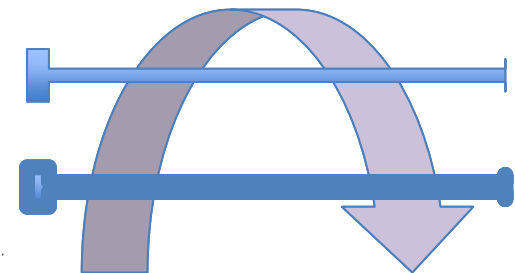
Reflexion der Mentalen Modelle == > Epistemische Transformations-

Invarianten

v) Wie oben so unten == > Systemisches Denken

Reflexion der lokalen Optimierungen /

Anwendungsgrenzen Karten-Metapher



The Theory behind

Welche Fragen macht ihr

probi. direkt bzw. Benutz. bzw.

mindful organizing (as exemplified in the 1-1-2017 incident!)

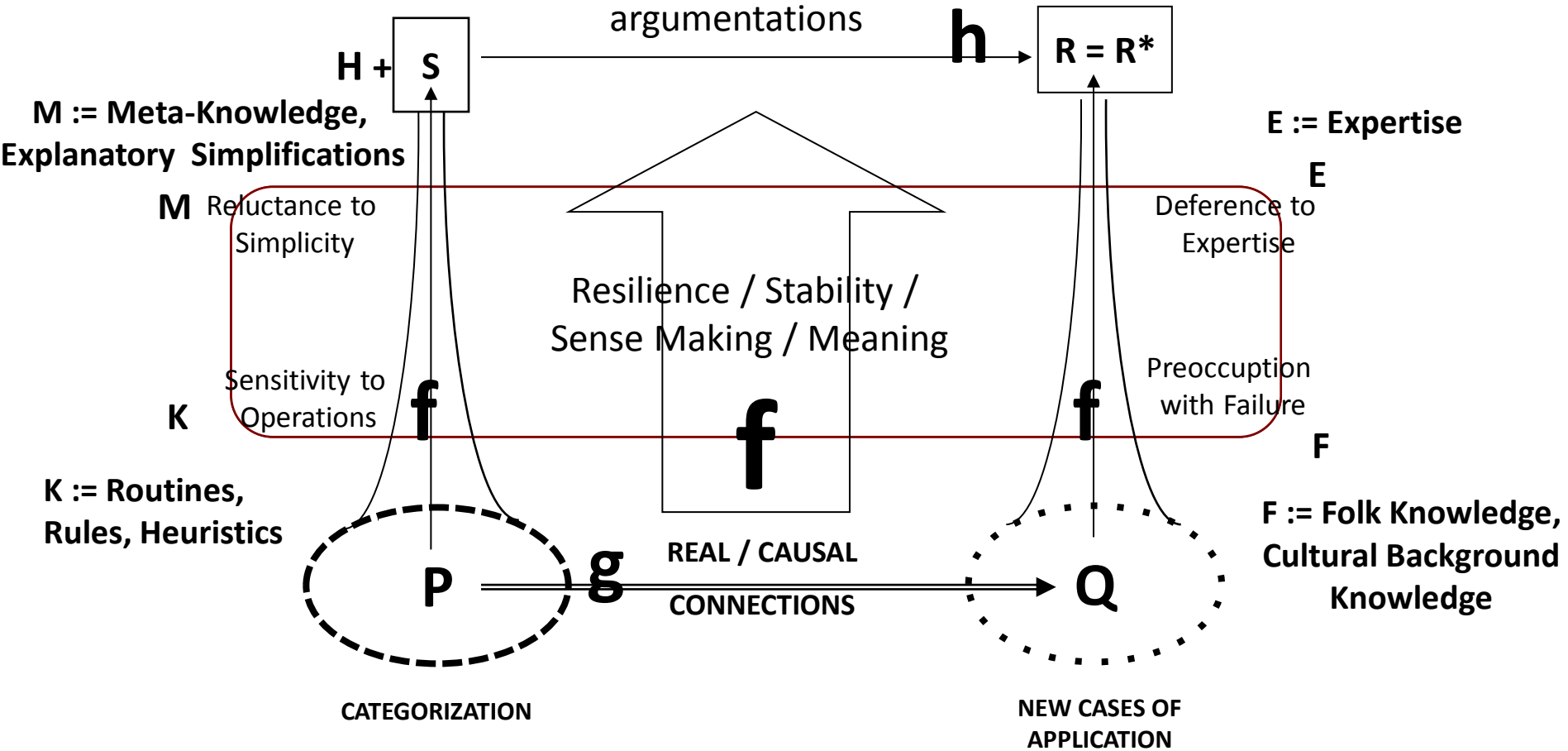
- ⇒ 1) Preoccupation with **Failure** IF
- 2) Reluctance to **Simplicity** M
- ✓ 3) Sensitivity to **Operations** K
- 4) Commitment to **Resilience**
- ✓ 5) Defference to **Expertise** IF

⇒ Resilient Organizing (a special case of mindful organizing)

Topic: Commitment to Resilience



Reflection & Actions in the Knowledge-Components F/E/K/M = H



$$R = h \text{ after } f(P) [/\neq S] \approx f \text{ after } g(P) [/\neq Q] = R^*$$

RESILIENZ (!)

Wasser-Denken als Regulator

Axiomen-Systeme

U/V/W/K = $\frac{U}{V} / \frac{W}{K} = \frac{U \cdot K}{V \cdot W}$ **Mitdenken als Regulator**

Kerngedanken und reflexive Konsequenzen:

Erklärung vs. Beschreibung / Zustände? [St Andrews?]
 wie kommt "Erfolg" zustande?
 fuzzy concepts
 [Zustände & Freiraum f. Kreativität]

i) [1] == > F **Ontologie**
 Reflexion der Konsequenzen == > **Unschärfe Begriffe**

=> Unvollständigkeit & Phantasie!
 UB(1) & notwendige Vereinfachungen

Mitunter gehen wir von falschen Parametrisierungen / Vollständigkeitsannahmen und damit Erfolgserklärungen aus

Anwendungs-Grenzen mit-reflektieren
 Muraussch. & Vereinfachungen
 UV(3) **Handman!**

ii) [2] == > K **Grenzwerte / Ungewiss. Denke**

usf. the plitooliknal ontology

Reflexion der Mittel / Routinen == > **Formale Un-Vollständigkeit der Routinen**

Karten / Modelle / Theorien

iii) [3] == > E **Epistemologie**

Grenzen abheben / epistem. Reflexion / Handlungs-Anweisungen
 f. vor. rube / **UU(2)**

Reflexion der Begründungen == > **Problem der Unmittelbaren Umsetzung**

Erklärungen => Regeln & Beschreibungen

iv) [4] == > M **Reflexion der Mentalen Modelle**

Erklärung von $\frac{U}{V} / \frac{W}{K}$
 Kontinuum
 Freiraum / Kreativität / Innovation
MR(4)

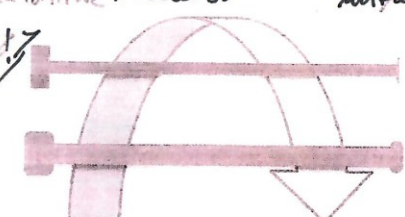
Epistemische Transformations-Invarianten

Invarianten
 [Abstrakt & konkret sein, unter dem Begriff bei den eigenen Vorgehensweisen]

mitdenken als Regulator

v) **Wie oben so unten == > Systemisches Denken**

Reflexion der lokalen Optimierungen / Anwendungsgrenzen / Karten-Metapher



ist. kate.
 Haus, mapplung
 Karten-
 Metapher

Algorithmen können nur Routinen abnehmen & Freiraum für Kreativität schaffen!

=> Lerner? & Lernkreis!
 UB = Unschärfe Begriffe
 UV = Unvollständigkeit
 UU = Unmittelbare Umsetzung
 MR = Meta-Reflexion &

Wissen geeignet in Vorläufig stellen
 Komplexität & Potential
 Anwendungs-Grenzen

Question

- Can we turn all this into Rules (for a mindless) application, usable independently of any experiential knowledge ?
- Preconception of universal common sense – Example Ford ?
- What kind of extra Knowledge is missing, what explains the so-called initial successes of digitalization ?

3 Postulates (Axioms)

- **1) Fuzzy Concepts:** Our concepts (in use) are necessarily fuzzy (Limits of Aristotelian Logic).
- **2) Incompleteness of Maps, Models and Theories:** Our maps, models and theories are necessary incomplete and only locally and approximately true to the facts – local applicability vs. generalizability. – Decisions resting upon incomplete information.
- **3) Non Literally action guiding:** Our theoretical explanations and insights are not literally action guiding, i.e., our explanations should not be considered as literally descriptive action guiding suggestions, and we should provide a corrective leeway (by reflection, dialogue and understanding the simplifications inherent in our maps of the world).

Aktuelle Zusatz-Axiome/Reflexionen

- A1) Die technischen Fertigkeiten zur Erzeugung von (explanatorisch) selektierten Parameterwerten/Kenngrößen (als Charakteristika akzeptabler Problemlösungen) sind nicht notwendig die Fertigkeiten, die man normalerweise benötigt, um die ursprünglichen Probleme in konstanter und kontrolliert reproduzierbarer Weise zu lösen (bzw lösen zu können) –[maschinelle Reproduktion ?] --- Grenzen formaler Techniken !
- A2) Die Algorithmen zur Erfassung und (maschinellen) Ersetzung von Routinen soll(t)en nicht explizit einschränkend ... benutzt werden, sondern soll(t)en Freiraum für Kreativität, Korrektur & Reflexion sowie Innovations-Potential schaffen und Autonomie im sogenannten Entdeckungskontext unterstützen.
- A2.1) Die Rechtfertigung und Begründung von Ergebnissen darf die Entdeckung von Problemlösungen nicht stören, nicht ersetzen oder gar ablösen !
- A3)Insgesamt bedeutet das, dass wir ein „Wissen um das Zustandekommen von Wissen“ [betrifft: systematische Vereinfachungen, epistemisches Auflösungsvermögen unserer Orientierungs-Karten] benötigen, um inhaltlich korrigieren und die Anwendungsgrenzen von Routinen erkennen zu können.

**reflexive
Korrektur**




Wie kommt Philosophie zustande ? Wozu dient Philosophie ?

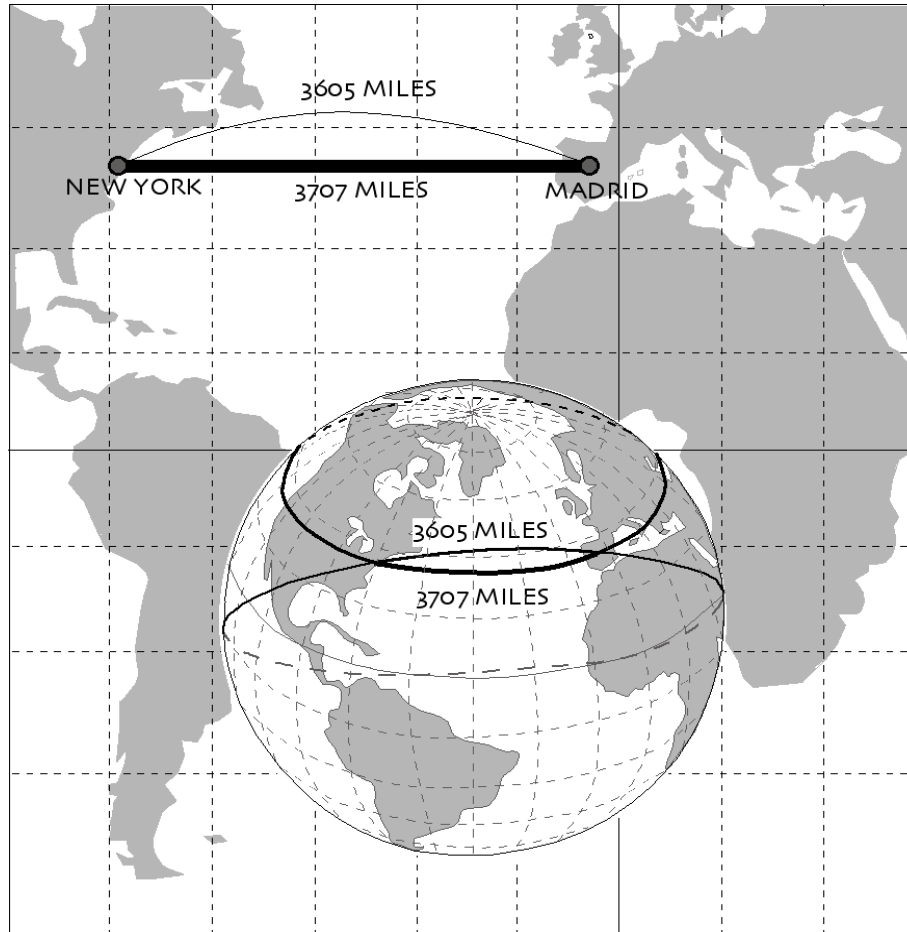
Welche Probleme sollten/ könnten durch Philosophie gelöst werden ?

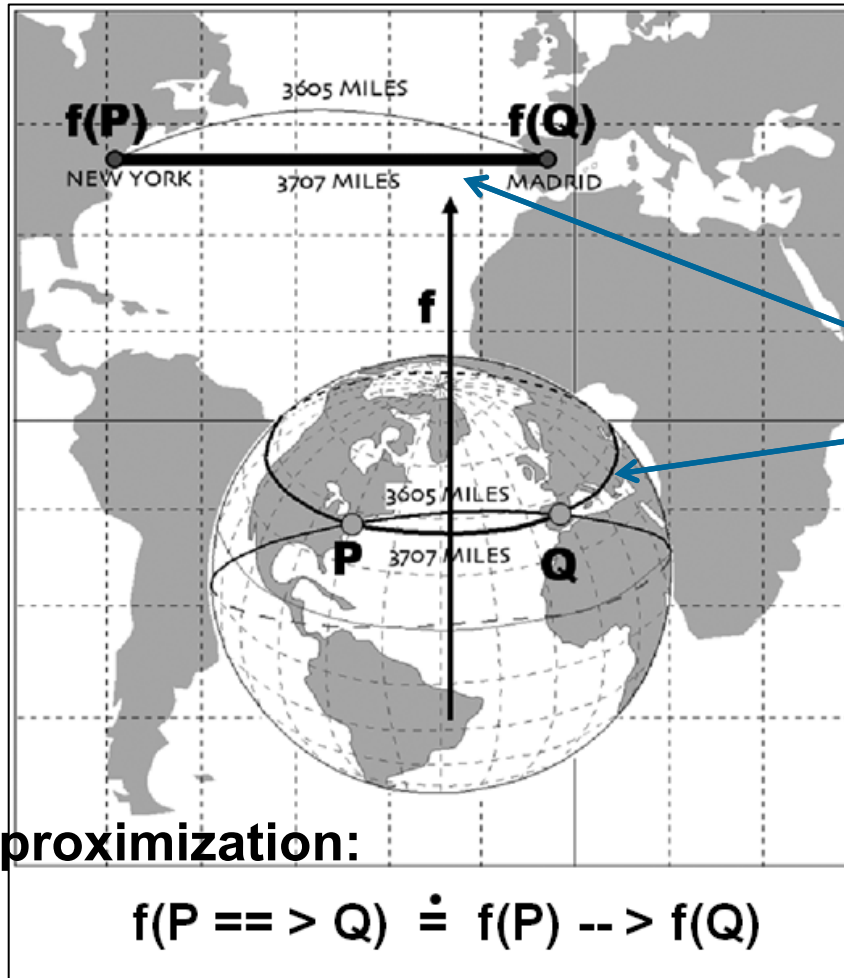
Philosophie als In-Frage-Stellen etablierter Antworten !? -- Philosophie als Technik eines Diskurses ?!

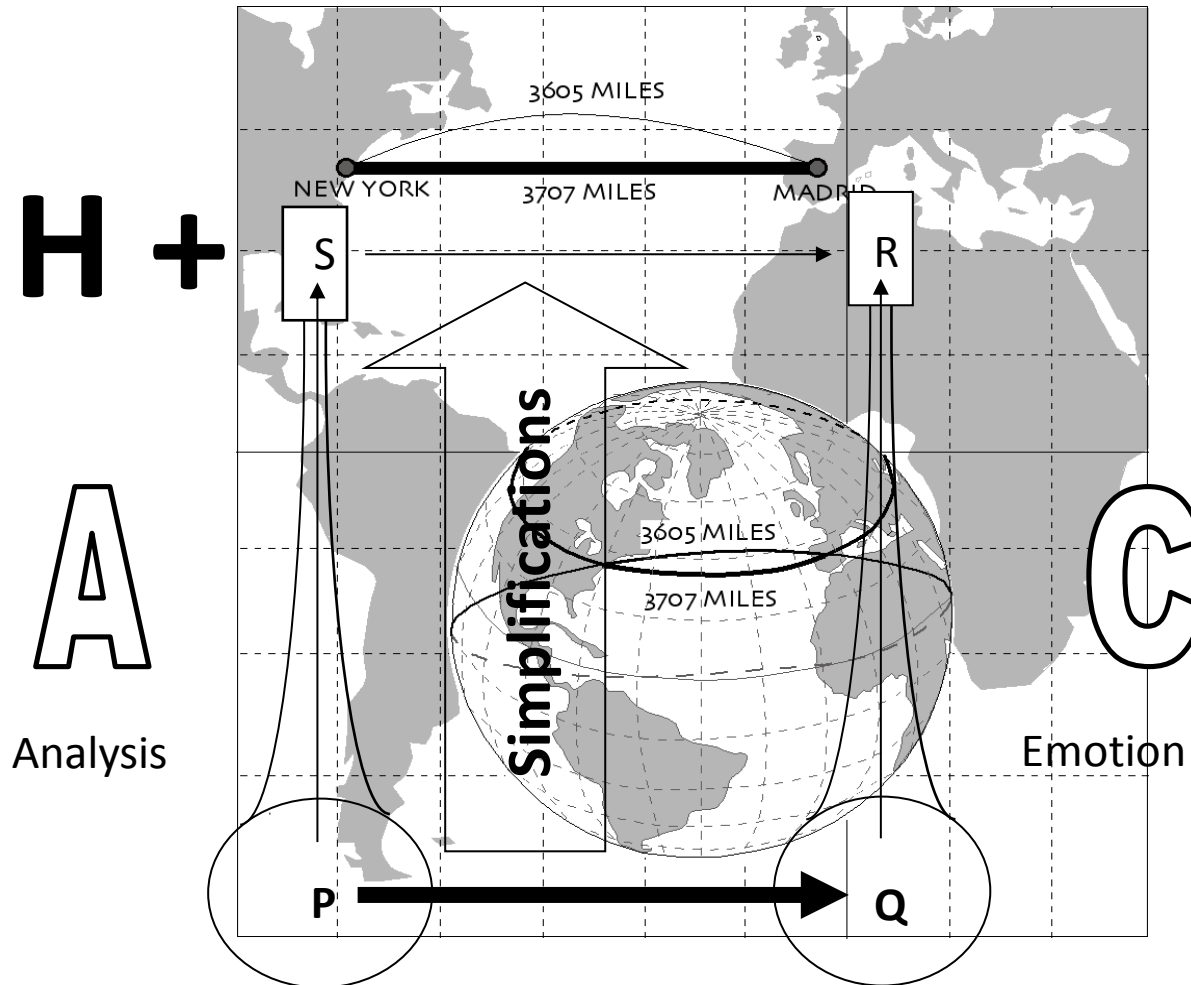
Philosophy as the "Journey From the Familiar to the Familiar" ? (John Wisdom)

[Paradigmata]

Paradigma	<i>ontologisch</i>	<i>mentalistisch</i>	<i>linguistisch</i>	M aktionistisch/ "realistisch" M	
(Was soll wie und wodurch reflektiert und korrigiert werden ?)				Wir können reflexiv korrigieren, indem wir die Kooperation und die Handlungskonsequenzen/ Umsetzungs- Bereich berücksichtigen! Problems of "Embodiment" !	
Bereich	Sein	Bewußtsein	Sprache	Umgang mit Wissen	Kommunikation
				Verträglichkeit von Wissen und Handlungen	
auf den sich die reflexive Korrektur bezieht	Korrektur durch Bezug auf die Außenwelt. (Wie ist die Welt in Wirklichkeit)	Korrektur durch Bezug auf die Möglichkeiten des menschlichen Geistes	Korrektur durch Bezug auf die Grenzen der Sprache	Korrektur durch Reflexion der Grenzen der Umsetzbarkeit von Wissen. (Reflexion der Bedingungen der Möglichkeit Wissen anzuwenden!)	Korrektur durch die Grenzen der Mittelbarkeit von Erkenntnissen/ Wissen. (Reflexion der Bedingungen der Möglichkeit Wissen weit erzugeben/ Bedeutungen nachvollziehbar zu machen.)
Gegenstand	Seiendes	Vorstellungen	Sätze/ Äußerungen	Konstruktionen / Paradigmata Umsetzungsformen von Wissen POSTMODERNE ANSÄTZE	Modelle / Karten Repräsentationen DEKONSTRUKTIONEN
Beginn	Staunen	Zweifel	Konfusion	Anwendungs-problematik Handlungskonsequenzen	Fehler / Anwendungen / Kooperationen
				Was kann ich tun ?	
Ausgangs- FRAGEN / Kernfragen	Was ist ?	Was kann ich wissen ?	Was kann ich verstehen ?	<u>Wie kommt Wissen zustande ?</u> (explanatorisch/ operativ)	Was kann ich wahrnehmen/ (er-) leben ? Was kann ich mitteilen ?
				Sich auf etwas einlassen können -- die Welt spüren !	







Practical relevance of
Industrial Commons:

The sum of the local
optimizations
(the combination of the
two dimensional maps)
is not an optimal result
for the whole as such.
[We need bilateral
cooperation and
corrections
via e. g. dialogue!]

Turings „Universal Machine“ (1936/37) and von Neumann’s implementation of it [*in modern computers*] are direct offsprings of Gödel’s ideas ! -- George Dsyon : Turing’s Cathedral (The Origins of the Digital Universe) pp106/7 London/Penguin, 2012

p107: Where does meaning [**knowledge/epistemology**] come in? If everything is assigned a number, does this diminish the meaning of the world? ... What Gödel (and Turing) proved is that formal systems will, sooner or later, produce meaningful statements whose truth can be proved only [from] outside [of] the system itself. ... It proves ... that we live in a world where higher meaning[-s] exists.

What Turing disregards completely is the fact that MIND [and especially KNOWLEDGE], in its use, is not static, but constantly developing, i. e. that we understand abstract terms more and more precisely as we go on using them, and that more and more abstract terms enter the sphere of our understanding. -- Kurt Gödel, 1972

(Some Remarks on the Undecidability Results. In: Feferman, Coll. Works [of Gödel] vol 2, p 306)

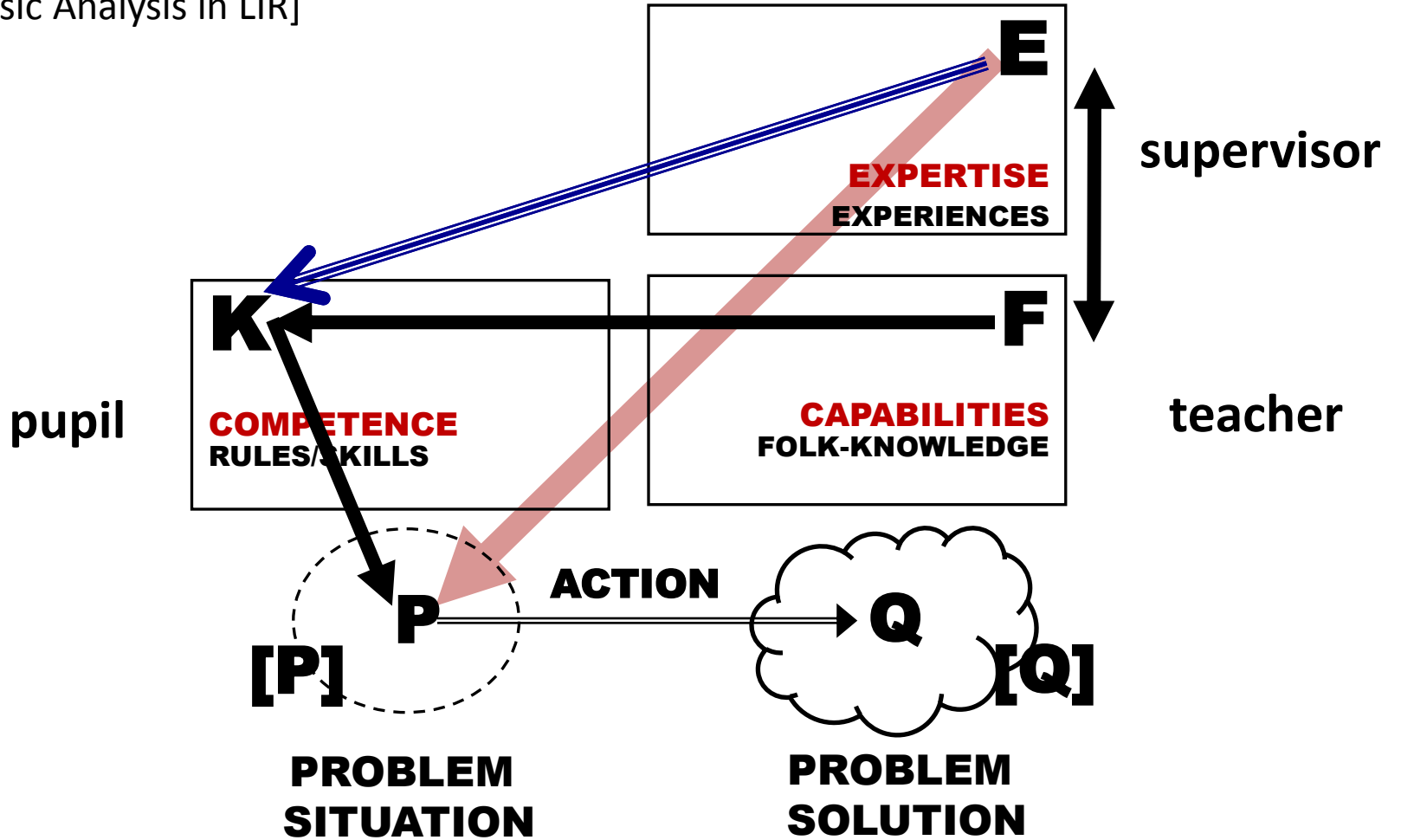
What Turing disregards completely is the fact that MIND, in its use, is not static, but constantly developing, i. e. that we understand abstract terms more and more precisely as we go on using them, and that more and more abstract terms enter the sphere of our understanding. -- Kurt Gödel, 1972

“The idea that everything in the world has meaning is, after all, precisely analogous to the principle that everything has a cause, on which the whole of science rests.”

(Gödel 1961)

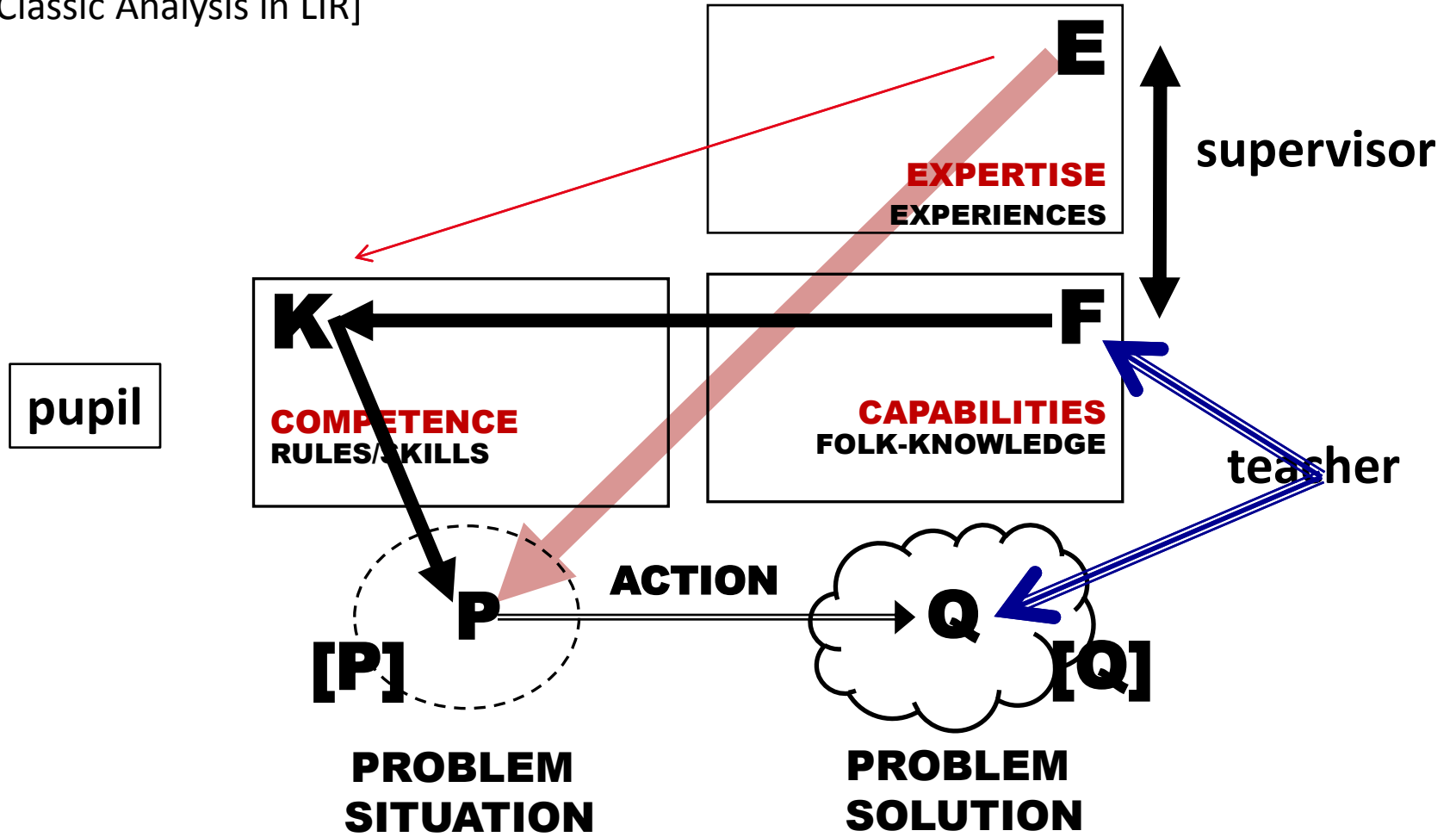
Milgram Reflections

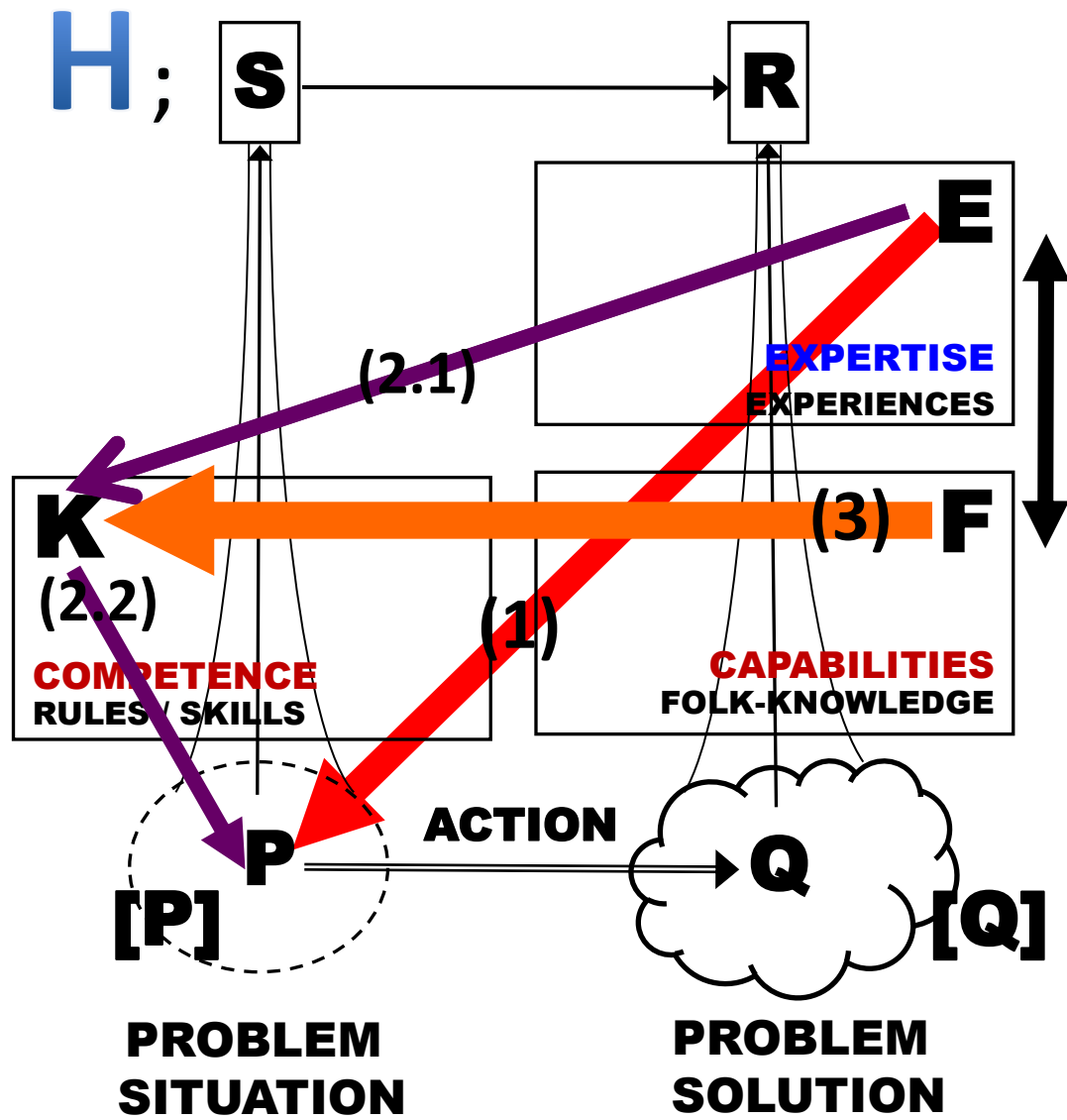
[Classic Analysis in LIR]



Milgram Reflections

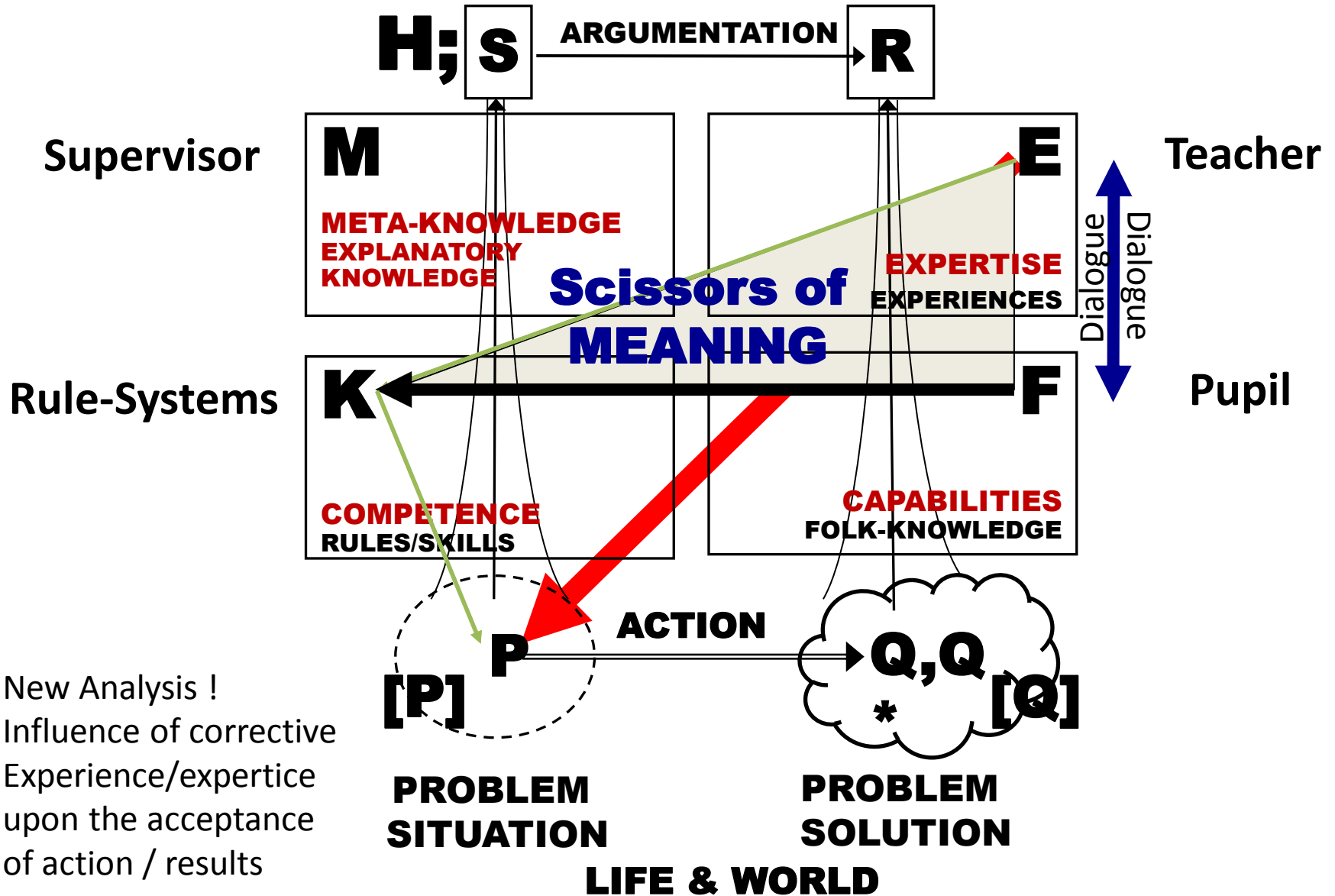
[Classic Analysis in LIR]





DESCRIPTION OF THE SITUATION

DESCRIPTION OF THE RESULT/RESPONSE



R

DESCRIPTION OF THE SITUATION

DESCRIPTION OF THE RESULT/RESPONSE

H; S

ARGUMENTATION

R

Supervisor

M

META-KNOWLEDGE
EXPLANATORY
KNOWLEDGE

E

EXPERTISE
EXPERIENCES

Teacher

T

Scissors of MEANING

Dialogue
Dialogue

V

Rule-Systems

K

COMPETENCE
RULES/SKILLS

F

CAPABILITIES
FOLK-KNOWLEDGE

Pupil

[P]

P

ACTION

Q, Q*
[Q]

New Analysis (Milgram !)
Influence of **corrective**
experience/expertise
upon the acceptance
of action / results

PROBLEM
SITUATION

W

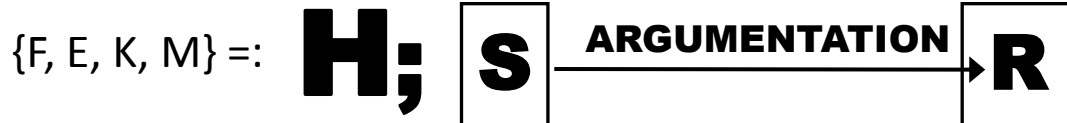
PROBLEM
SOLUTION

LIFE & WORLD

DESCRIPTION OF THE SITUATION

R

DESCRIPTION OF THE RESULT/RESPONSE

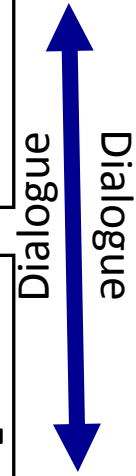
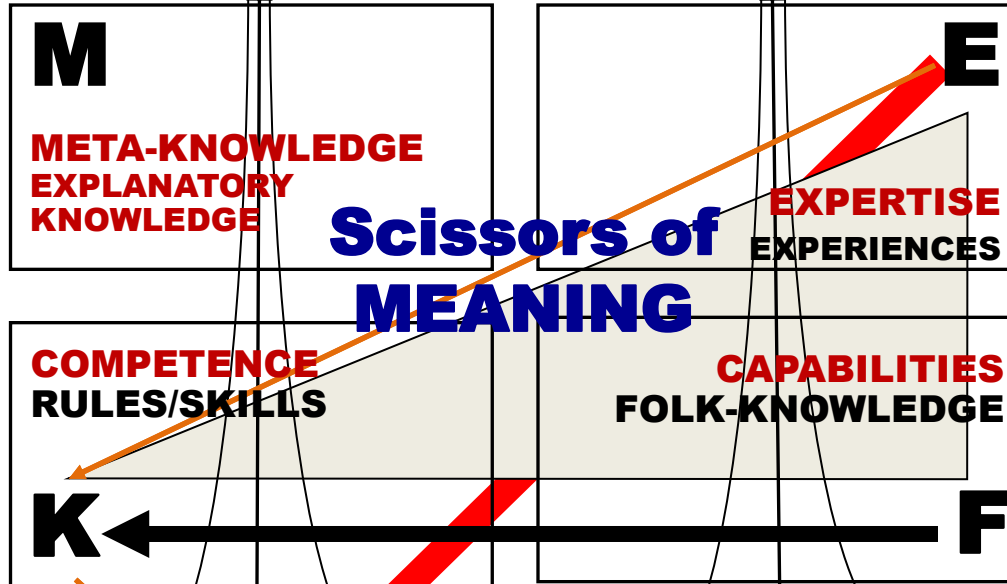


Supervisor

Teacher

T

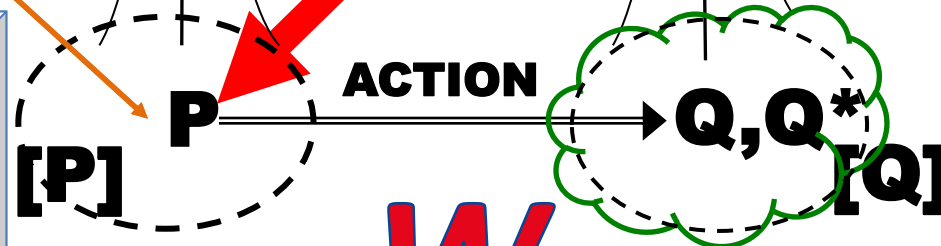
V



Rule-Systems

Pupil

New Analysis (Milgram)!
 Influence of **corrective** experience/expertise upon the acceptance of action / results

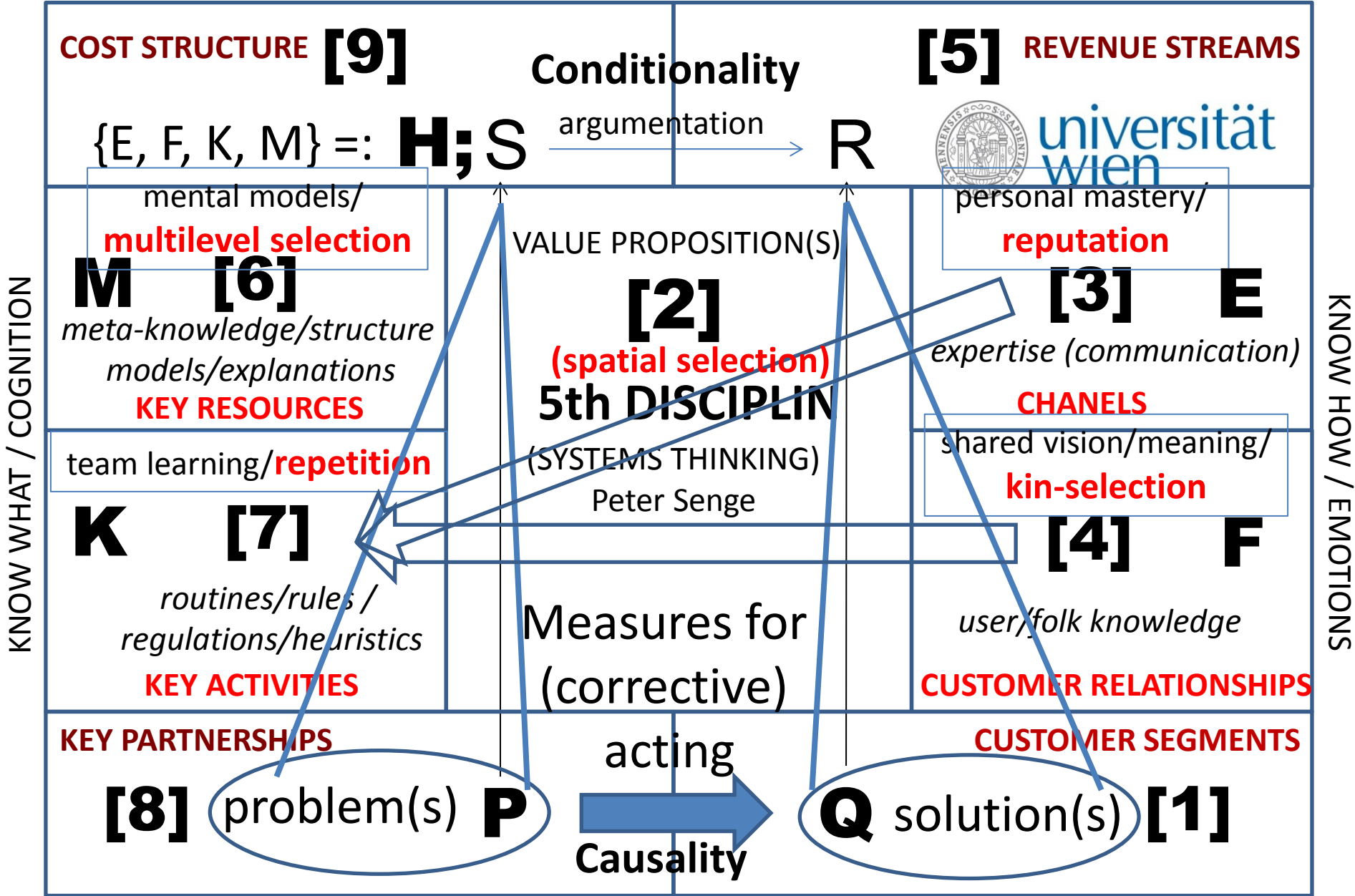


PROBLEM SITUATION

PROBLEM SOLUTION

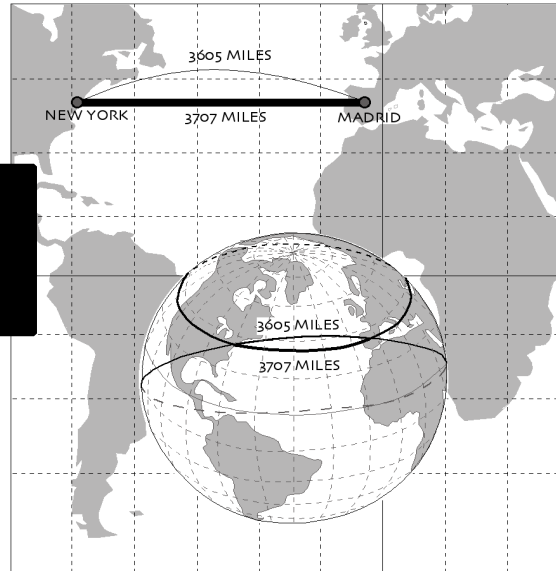
W

LIFE & WORLD





M



Dialogue

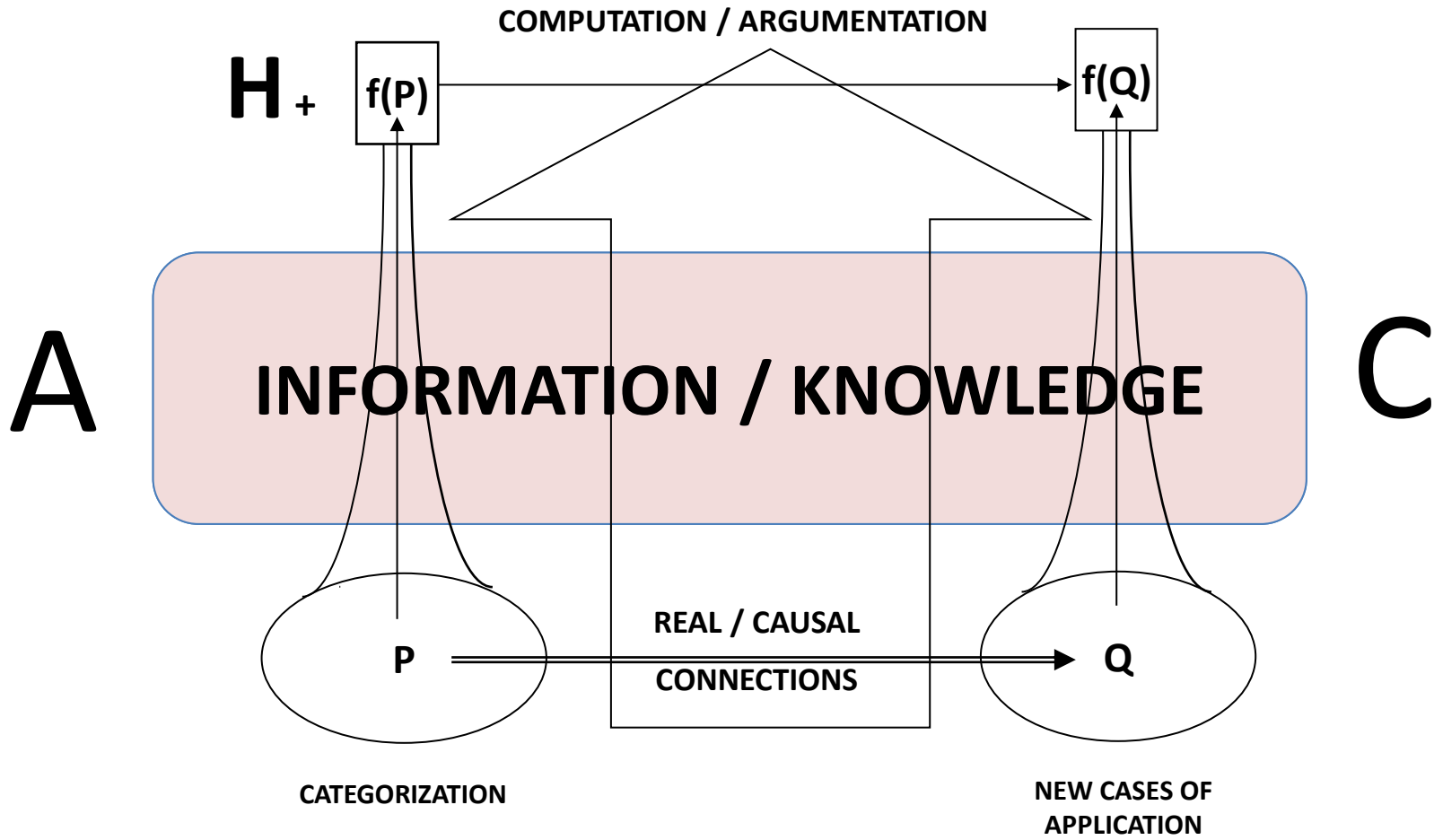
Scissors of
Knowledge & Life (Meaning)

F

ROUTINES

FOLK KNOWLEDGE

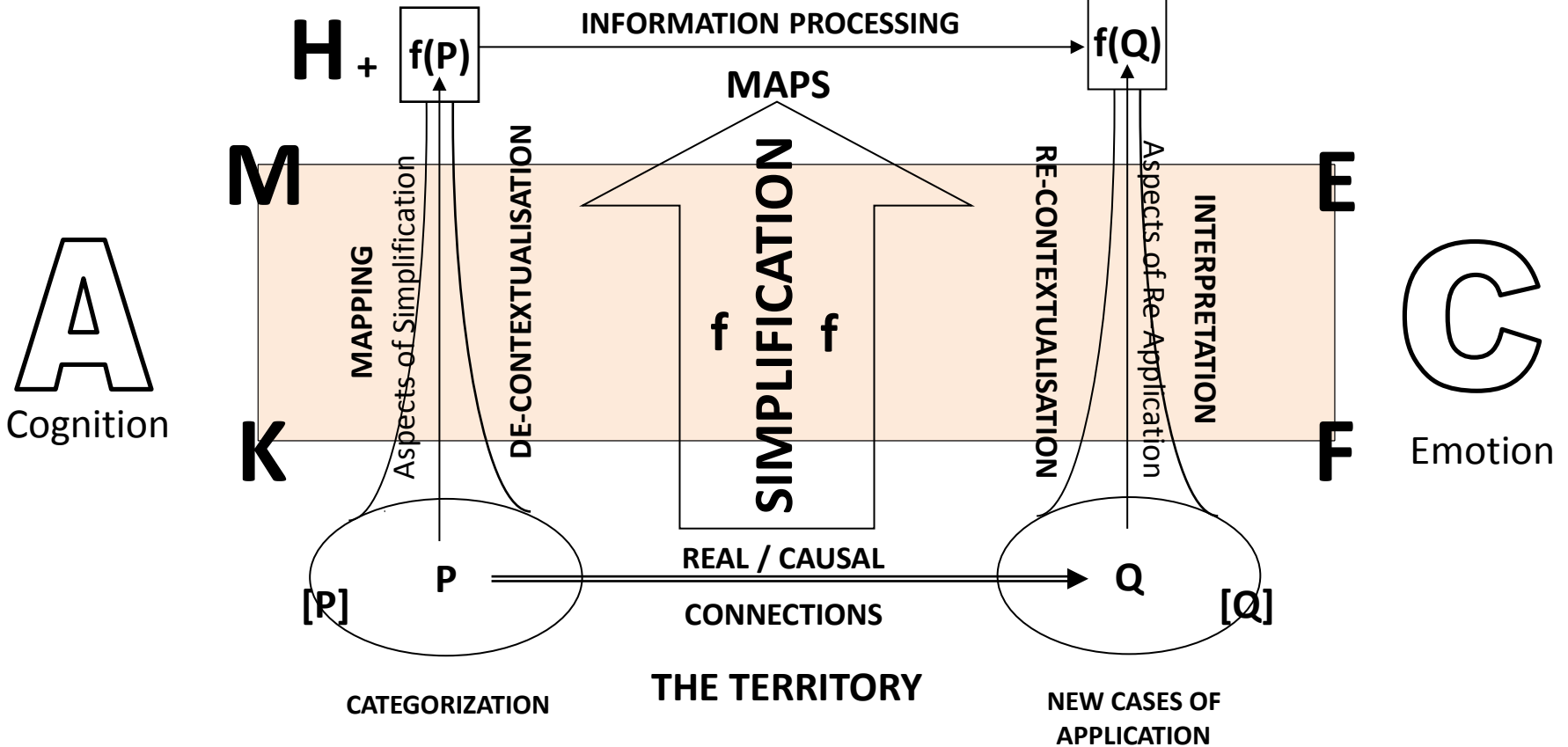
Implicit Explanatory Core Idea



Local Approximization(s):



„Managerial Rationalizations“
COMPUTATION / ARGUMENTATION
INFORMATION PROCESSING



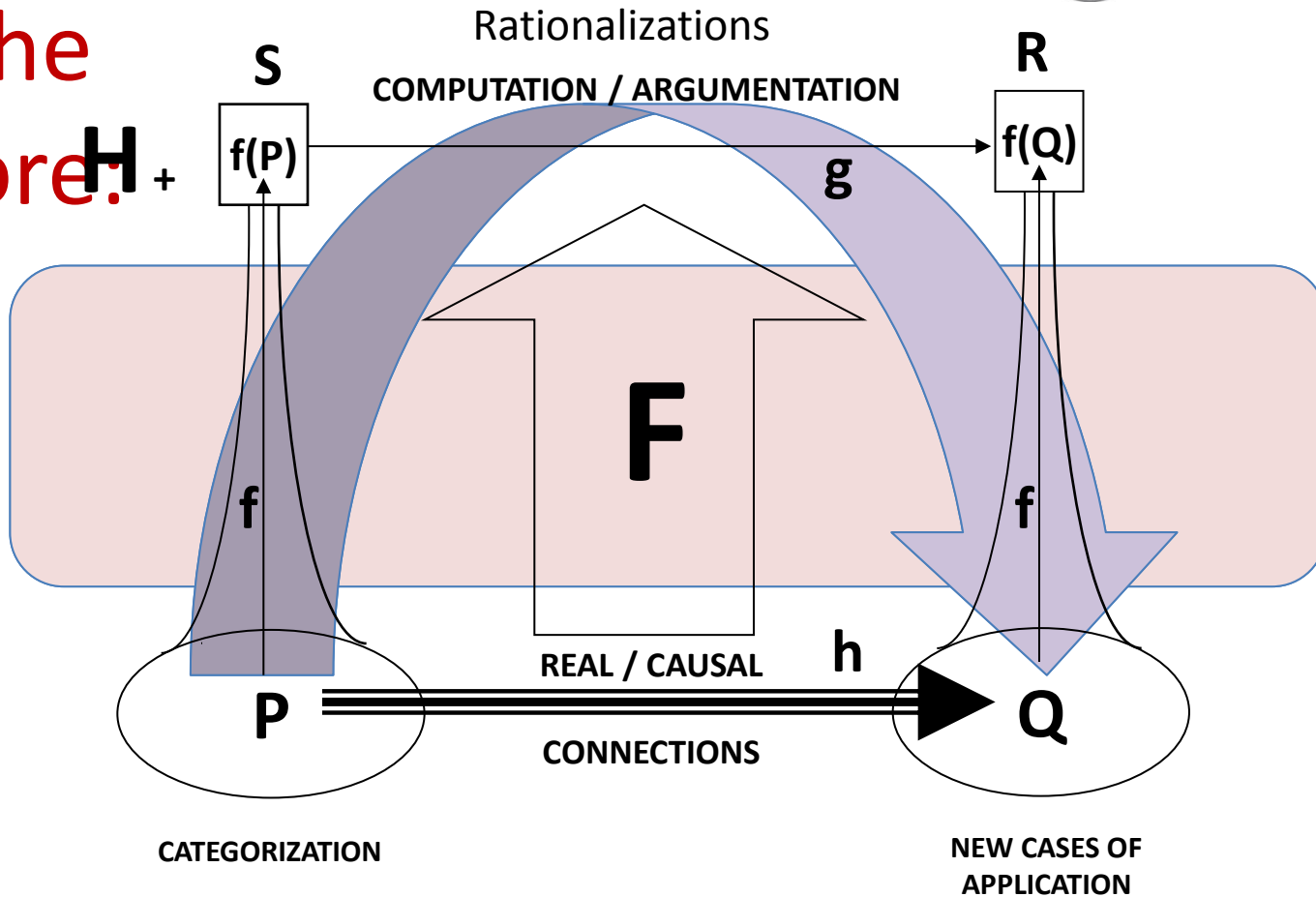
„If, then ...“ $f(P \implies Q) \doteq f(P) \dashrightarrow f(Q)$ „If, then ...“



The Core: H_+

A

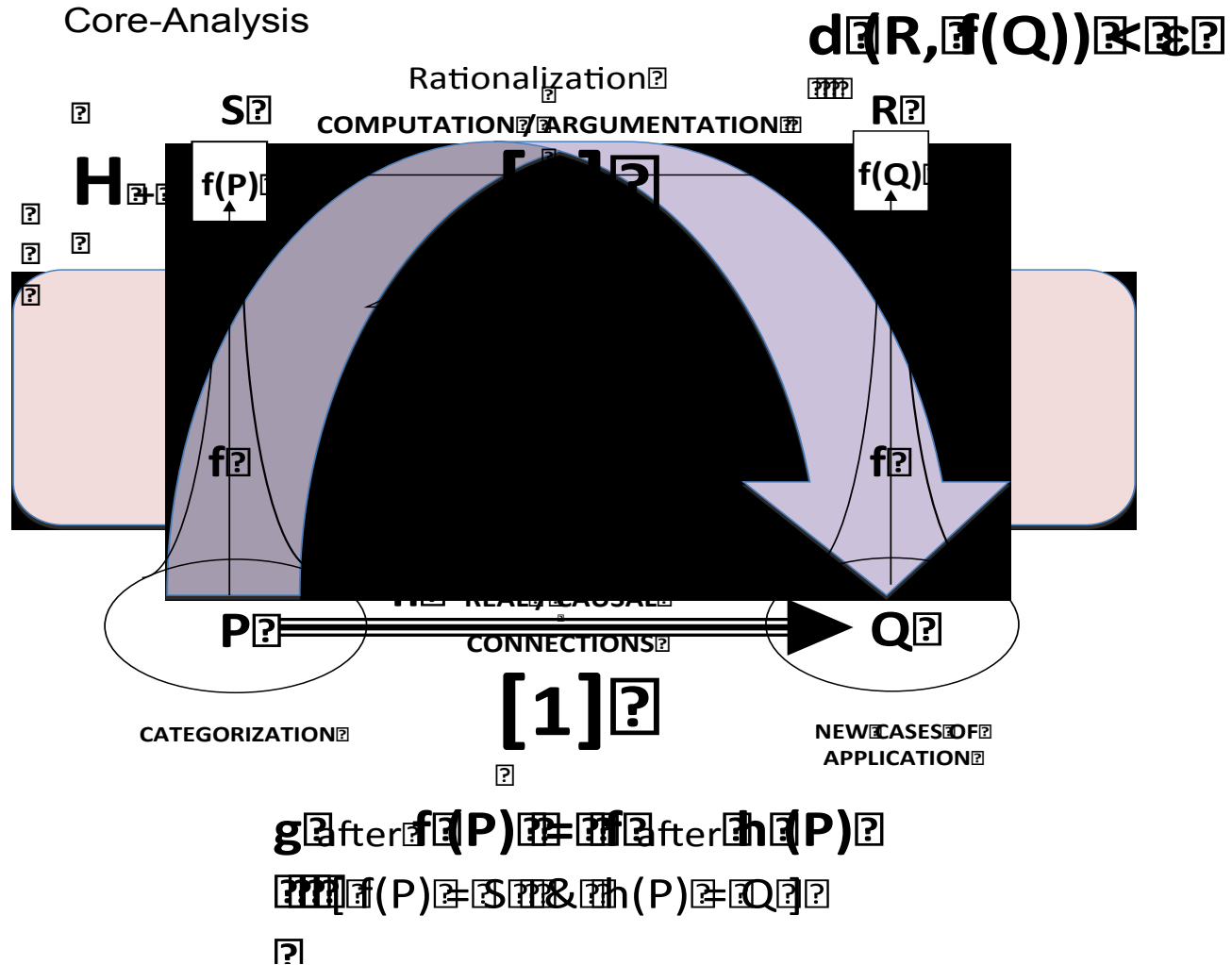
C



$$g \text{ after } f(P) \stackrel{=}{=} f \text{ after } h(P)$$

$$[f(P) = S \quad \& \quad h(P) = Q]$$

Levels of Reflection



COST STRUCTURE [9]

Conditionality

[5] REVENUE STREAMS

{E, F, K, M} =: **H; S**

argumentation

R



universität wien

mental models/

multilevel selection

M [6]

meta-knowledge/structure
models/explanations

KEY RESOURCES

VALUE PROPOSITION(S)

[2]

(spatial selection)

5th DISCIPLIN

(SYSTEMS THINKING)

Peter Senge

personal mastery/

reputation

[3] E

expertise (communication)

CHANELS

team learning/**repetition**

K [7]

routines/rules/
regulations/heuristics

KEY ACTIVITIES

Measures for
(corrective)

shared vision/meaning/

kin-selection

[4] F

user/folk knowledge

CUSTOMER RELATIONSHIPS

KEY PARTNERSHIPS

[8] problem(s) P

acting



Q solution(s) [1]

CUSTOMER SEGMENTS

KNOW WHAT / COGNITION

KNOW HOW / EMOTIONS

+ Curvans + Institutionelle Logik + Organizational Lernen / Soz.

**(Wissens)-
Bewertung HGW ; s
(Messung)**

-	+
0/5	3/3
1/1	5/0

Ziel - Setzung

Result Orientation \rightarrow R

Prozessorganisation

Ziel (- Formulierung)

revenue streams [5]

Personal Effectiveness (Führungssysteme)

Professionalism (Info & Komm.-Technologie)

cost structure [9]

mental models (+)
Key Resources [6]

M (0/5)
Entwicklung
modellieren
design
erzeugen

E (3/3)
(Ver)teilung
internalisieren
implement
teilen
reputation

personal mastery
Channels [3]
1. Person (pl/pe)
(idh/w/r/2)

Resource System (RS)

Resource Units (RU)

A
Beurteilung

WISSEN

C
Nutzung / Umsetzung

K (1/1)
Bewahrung
Key Activities [7]
Team Learning
Communication

K (1/1)
externalisieren
assess
speichern

F (5/0)
Identifikation
sozialisieren
observe
anwenden

Customer-Relationships [4]
Anknüpfungskontext / -Bereich
shared vision / meaning

Controlling (Market Orientation)

B
Unternehmenskultur

People Orientation (Personalmanagement)

Key Partnerships [8]

Client Orientation

customer segments [1]

IST [Ausgangs-] (-Zustand) (Wissens-) ERWERB

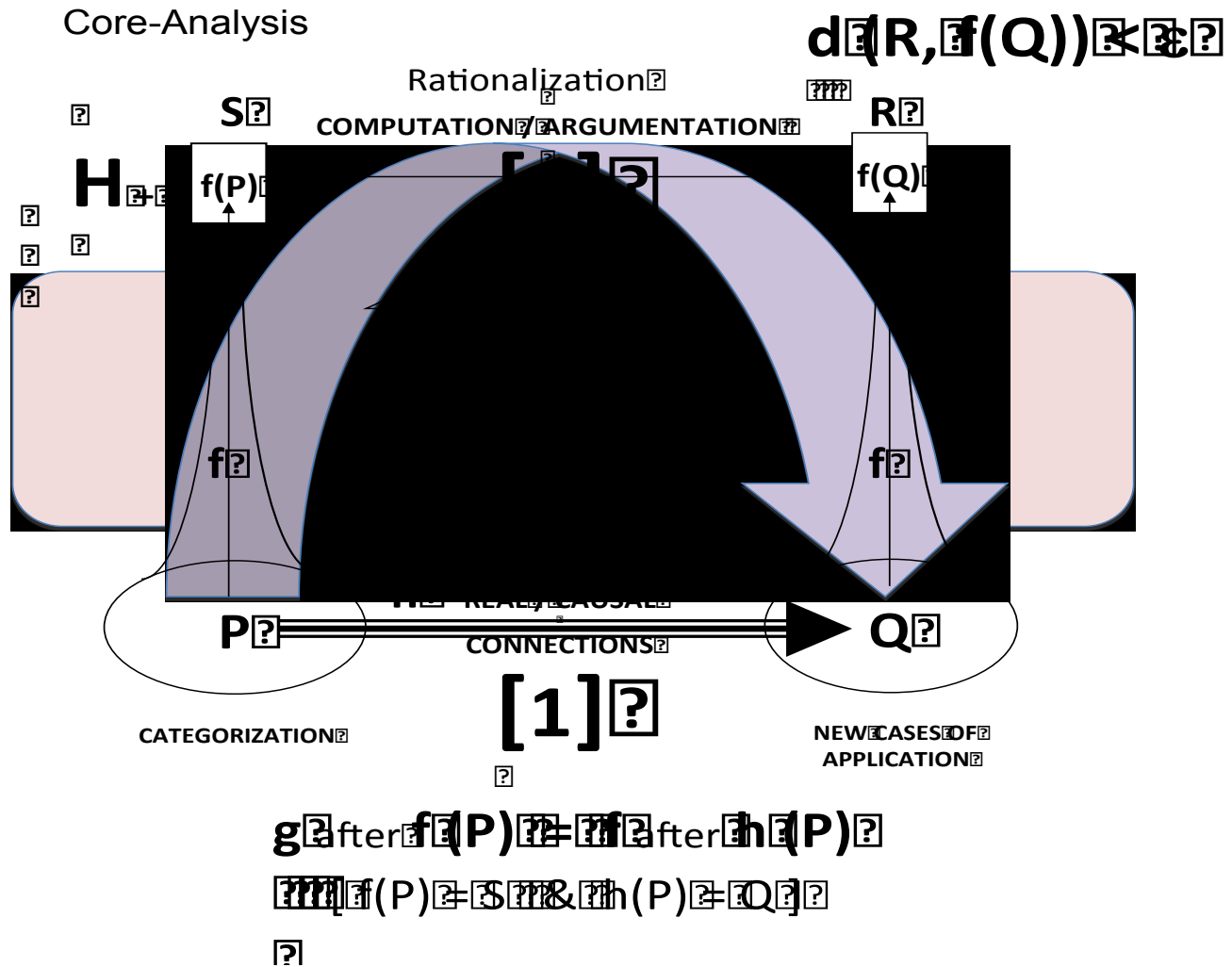
SOLL (-Zustand)

capital	M	X	X	F
resources	X	X	X	F

Product needs unclear
not a pilot as
Alltagsvariable
mittel
Was fällt?! (Jeweils!)

related ecosystems (ECO)

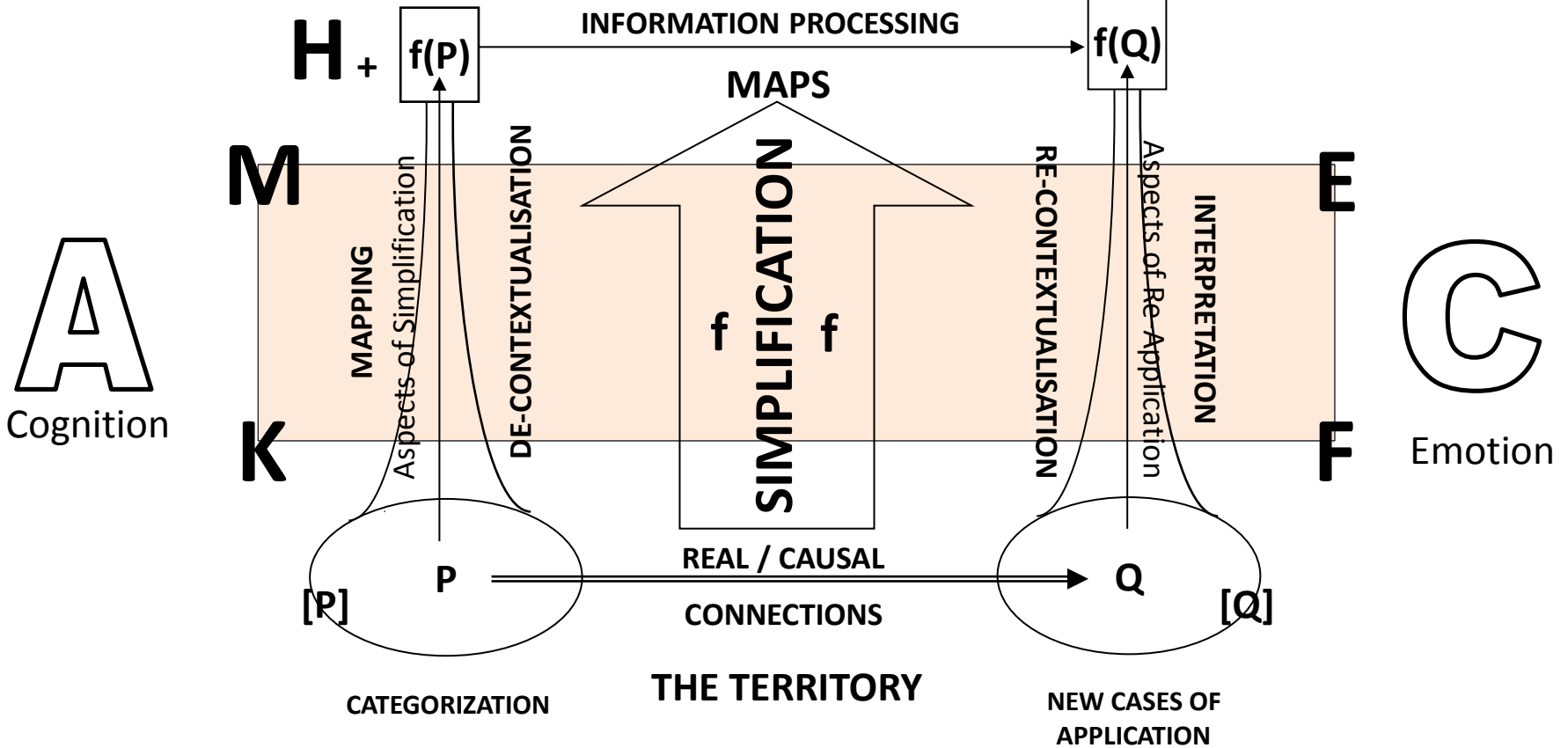
Levels of Reflection



Local Approximization(s):



„Managerial Rationalizations“
COMPUTATION / ARGUMENTATION
INFORMATION PROCESSING



„If, then ...“ $f(P \implies Q) \doteq f(P) \dashrightarrow f(Q)$ „If, then ...“

DECISION-SUPPORT

