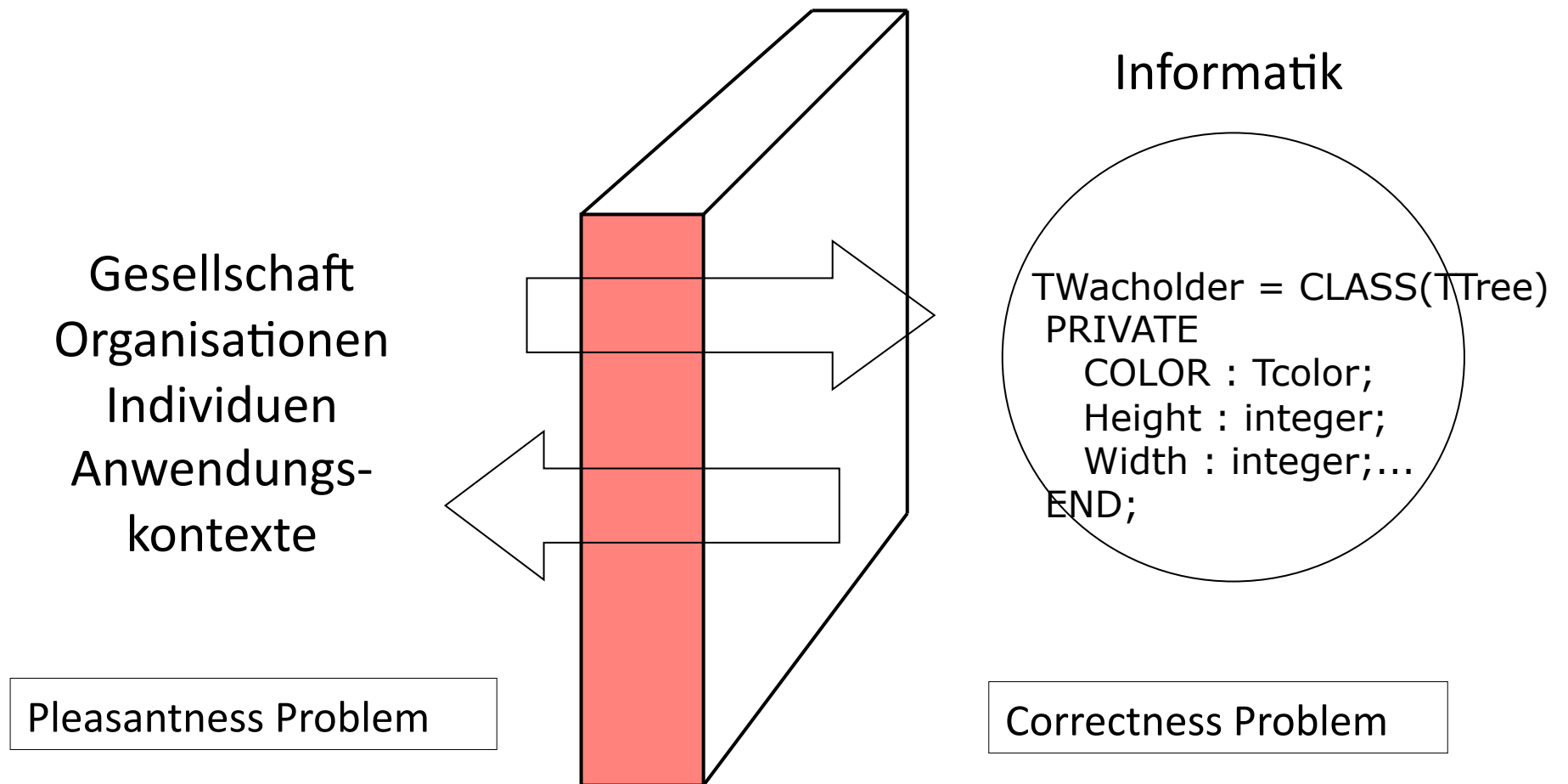


Ablauf & Gliederung IKON 2/ WS2010/11

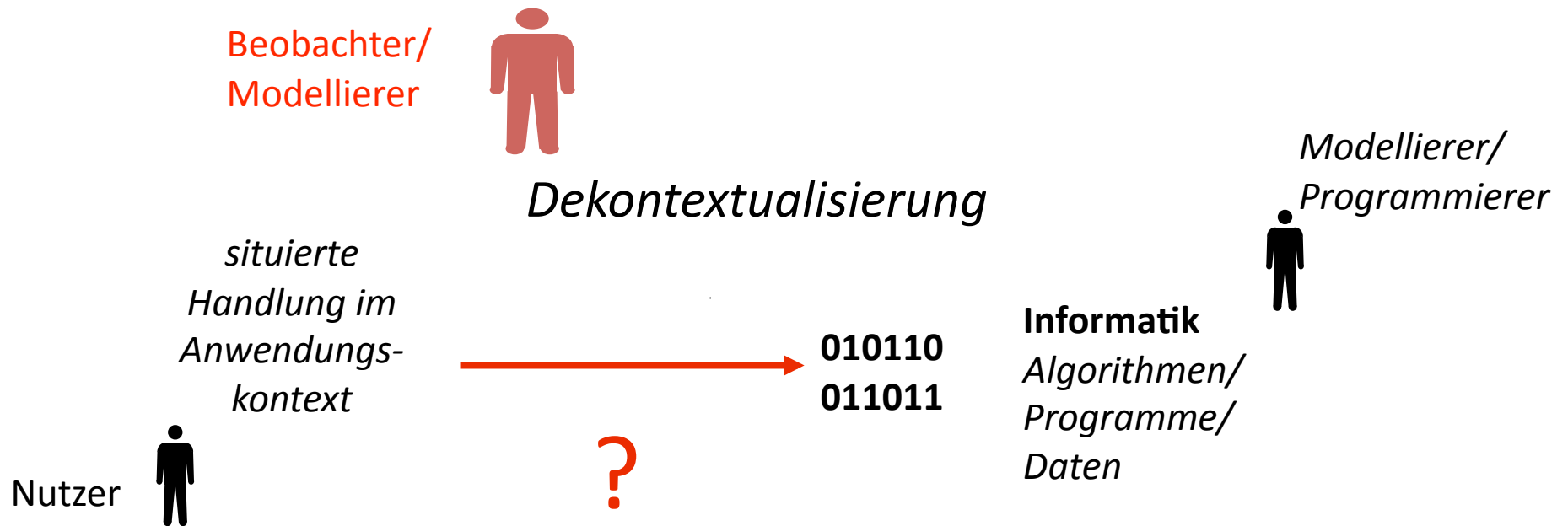
- (1) Einstieg: „Computer in Gammesfeld“
- (2) Zum „Kern“ des (Wirtschafts-) Informatikstudiums.
 - 2.1 Ein Orientierungsrahmen: Das MIKROPOLIS-MODELL.
 - 2.2. Informatik zwischen System- & Lebenswelt
- (3) Techniknutzungspfad: „Vom Kontor zur Netzökonomie“
- (6) Gestaltungsfelder zur Zukunft@Gesellschaft
u.a. Arbeit, Urheberrecht, Datenschutz, Green@Society
- (4) Offene Zukunftsfragen,
vielleicht zu lösen mit IT?

Dijkstras Brandmauer

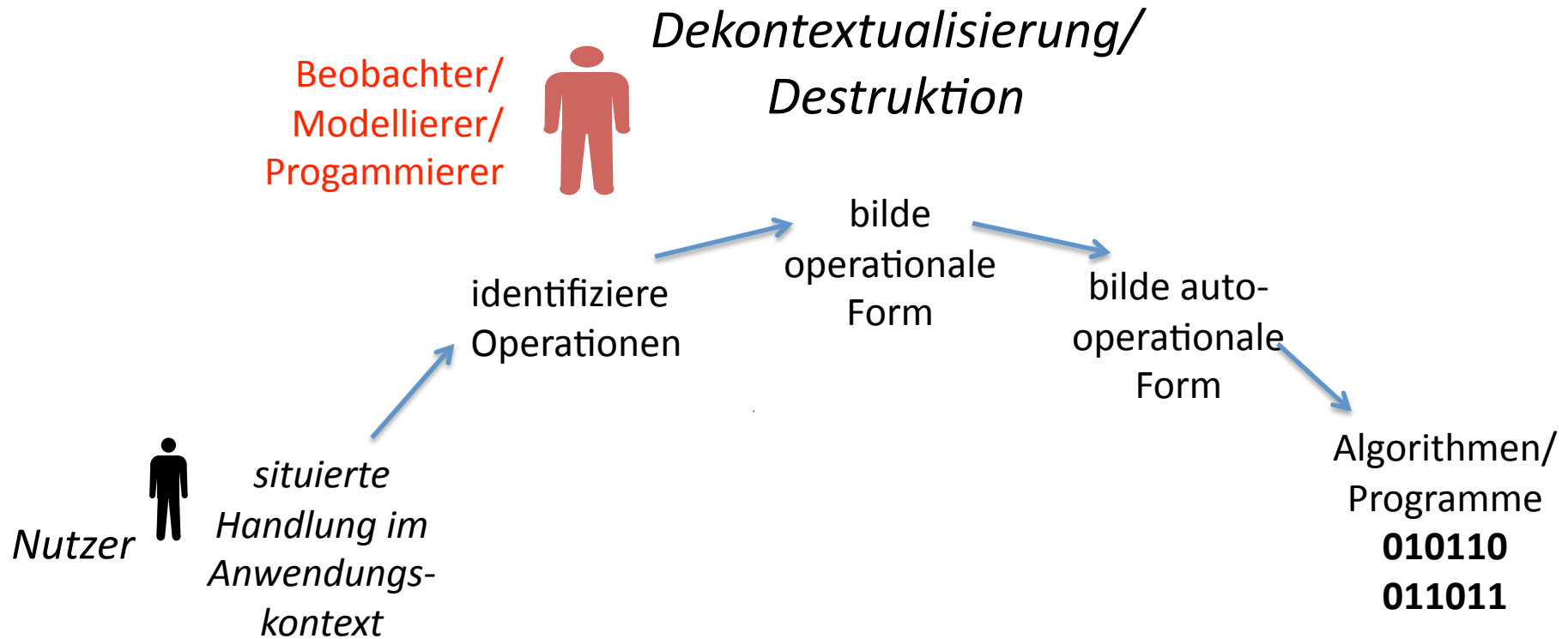


„Die Wirtschaftsinformatik macht beides???“

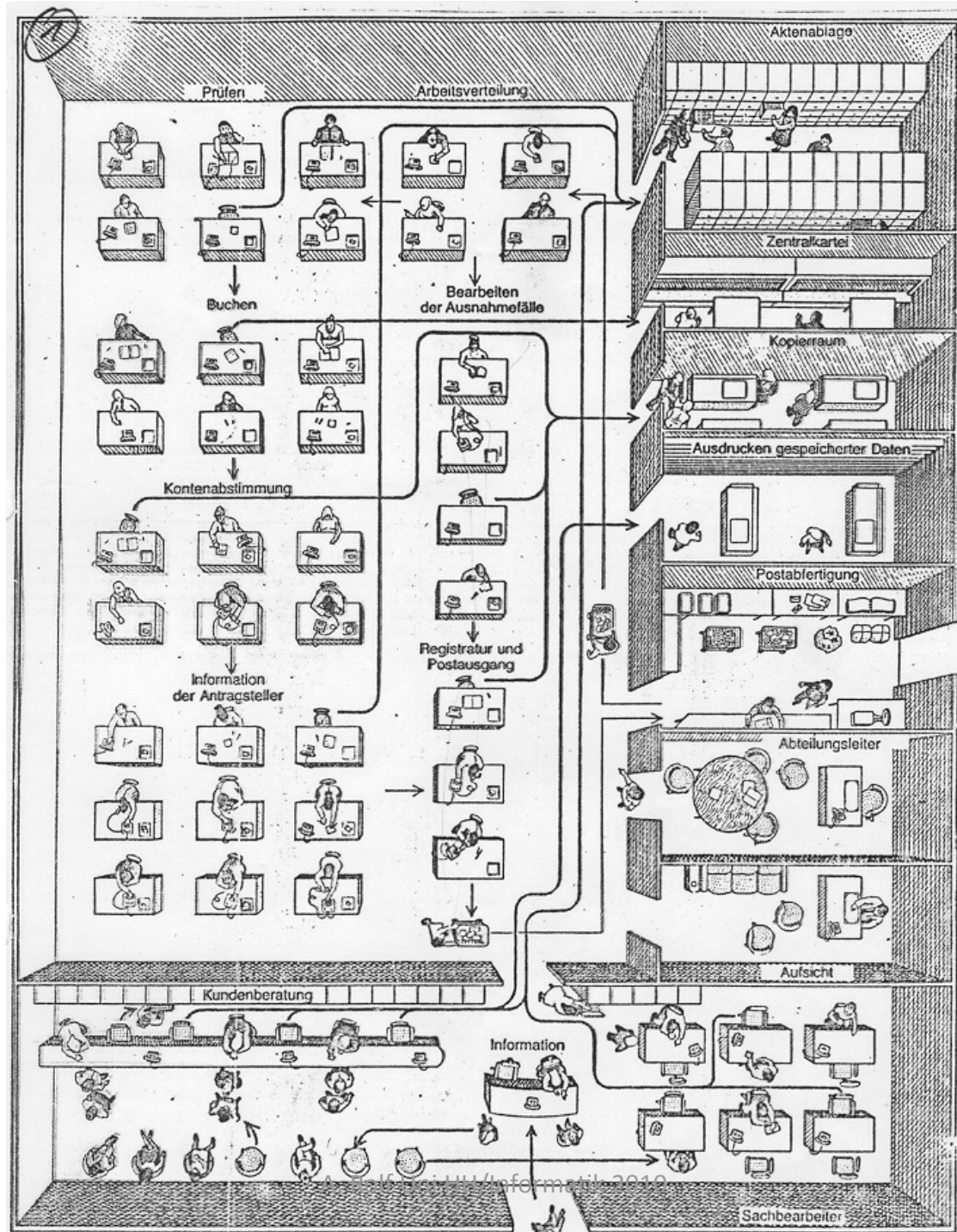
Was tun Informatiker, wenn sie was tun?



Formalisierung/ Automatisierung



*Was macht der Beobachter/
Modellierer ...?*



These:

Im Studium der Informatik geht es im Kern darum, interpretationsträchtige Handlungen und Anwendungskontexte von jeglicher Interpretation und Deutung frei zu machen, d.h. zu formalisieren und zu algorithmisieren, die autooperationale Form zu schaffen.

Was bedeutet das für die Persönlichkeitsentwicklung des Studierenden?

Formalisierung

Werden Arbeitsschritte oder Arbeitsabläufe so geplant, dass sie im Wiederholungsfall gleich ablaufen und darüber hinaus eindeutig, d. h. durch formale, auf Dauer angelegte Regeln und Verfahren festgelegt, so sprechen wir von *Formalisierung*.

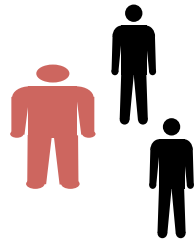
Bei der *Formalisierung* werden Aussagen und Vorgänge in eine Form gebracht, die unabhängig von Interpretationen, Voraussetzungen und Ansichten sind. Formalisiertes ist allgemeingültig und unabhängig von individuellen Besonderheiten.

Es ist zu unterscheiden:

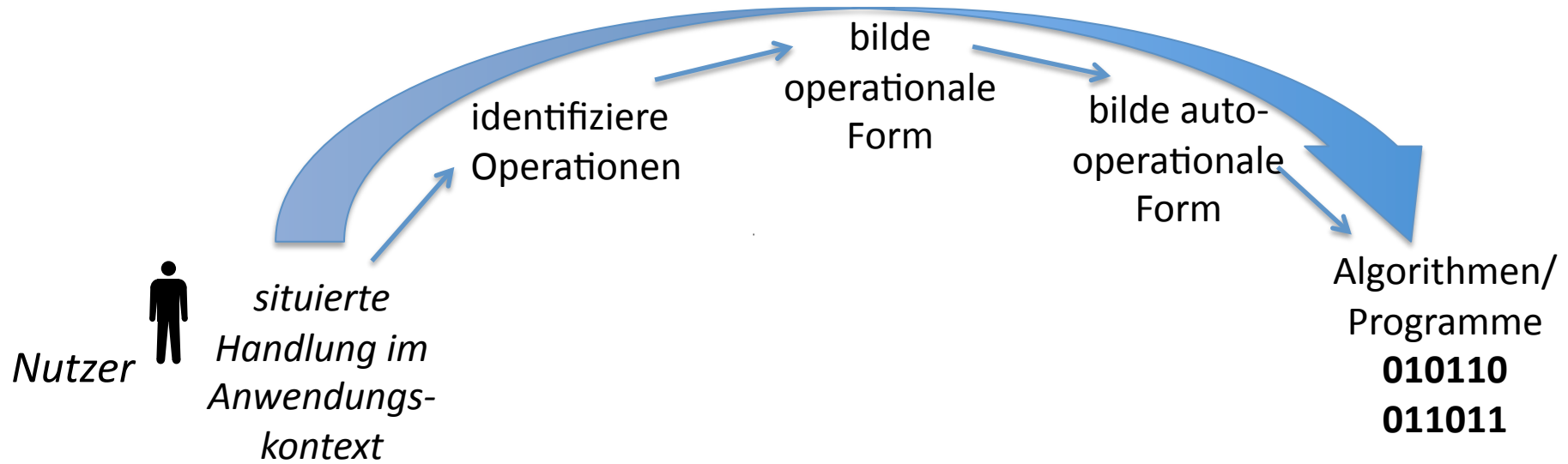
1. Formalisierungspotenziale versus
Formalisierungslücken

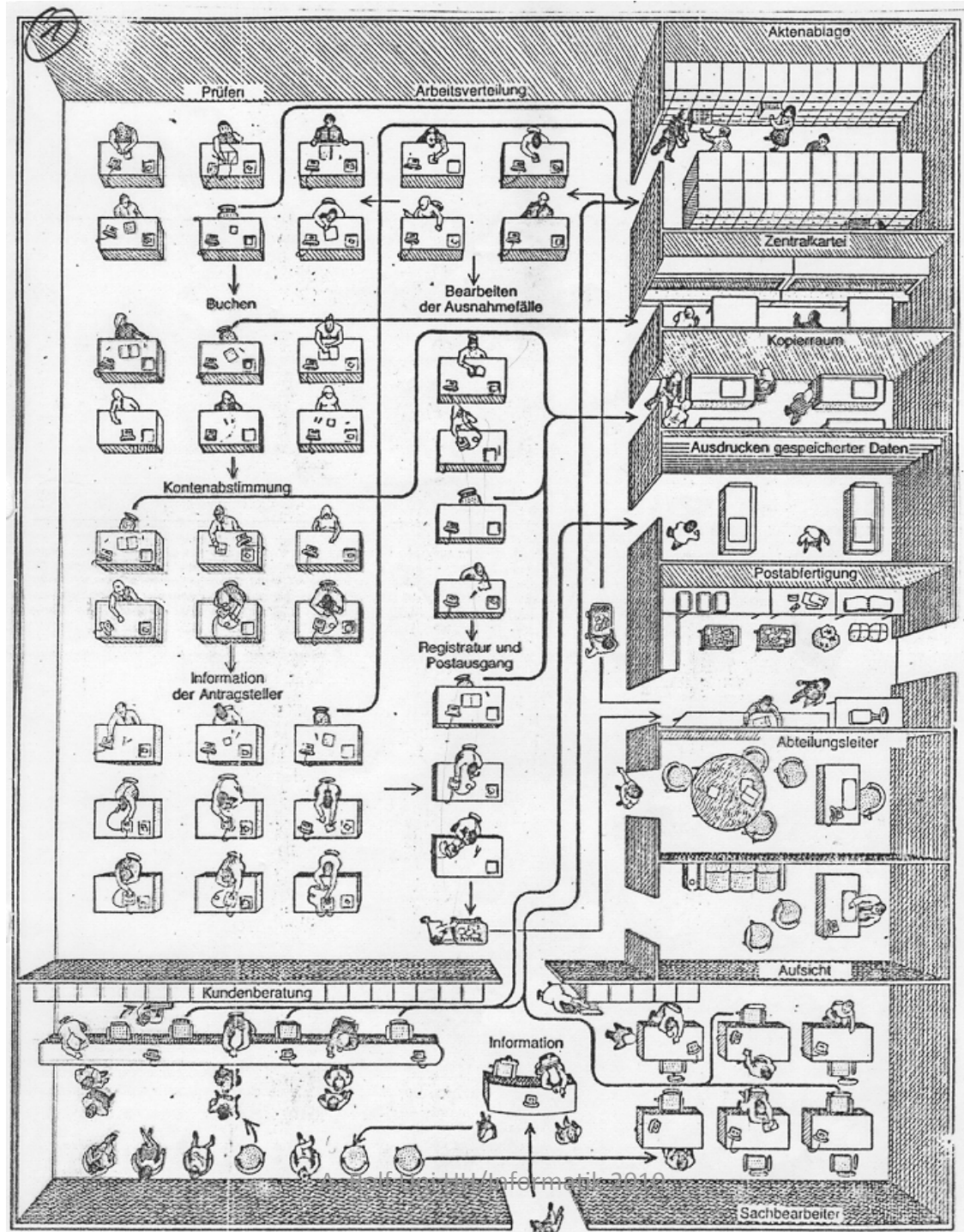
2. Notwendige und die vorläufige
Formalisierungslücke

Beobachter/
Modellierer/
Programmierer



Dekontextualisierung/ Destruktion



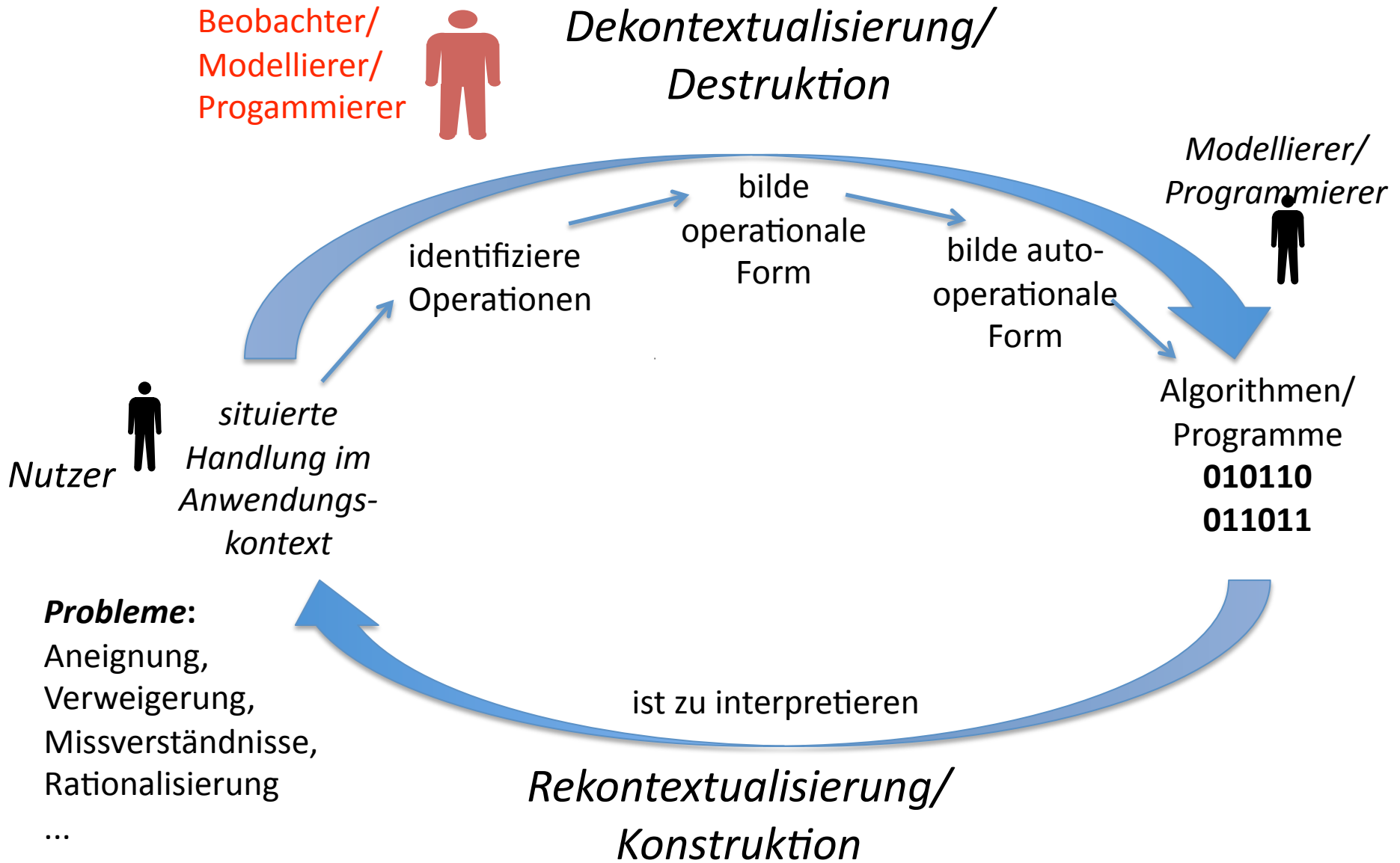


Sollte sich das (Wirtschafts-)Informatikstudium mit der Erstellung des *algorithmischen Zeichens* bescheiden?

Oder hat der Studierende das Recht/Pflicht zu erfahren, was er alles positiv wie negativ mit der IT in der Gesellschaft anstellen kann?

Exzellenz braucht Orientierung!

Wer z.B. ist für die Rückführung der Programme in den Kontext zu den Nutzern zuständig?



Dekontextualisierung/ Rekontextualisierung

Dekontextualisierung: Menschliches Handeln findet stets in Situationen und unter bestimmten Bedingungen statt (Raum, Zeit, Beteiligte, Interessen etc.). Jede Situation ist einmalig („**situiertes Handeln**“). Bei der Formalisierung wird versucht, sie situationsunabhängig zu beschreiben, sie zu *dekontextualisieren*.

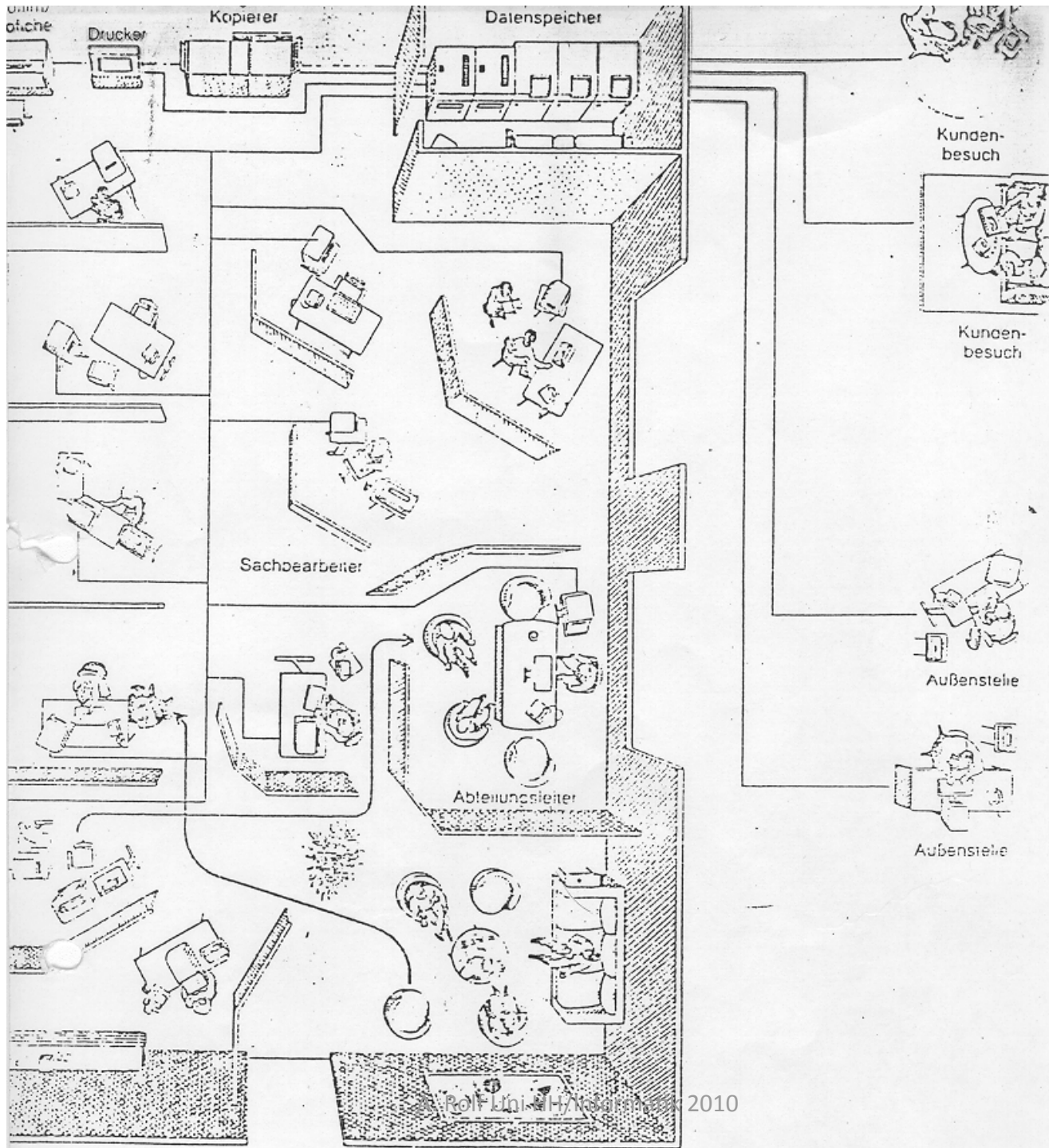
Rekontextualisierung ist die Rückführung in den Kontext. Der Mensch muss das Resultat wieder in seine Handlungen einbinden; es muss wieder Sinn machen. Der Nutzer muss seine tradierten Handlungen überdenken und neu strukturieren.

Daraus entstehende „Nebenfolgen“:

Aneignung & Verweigerung *(MeckelV.)*

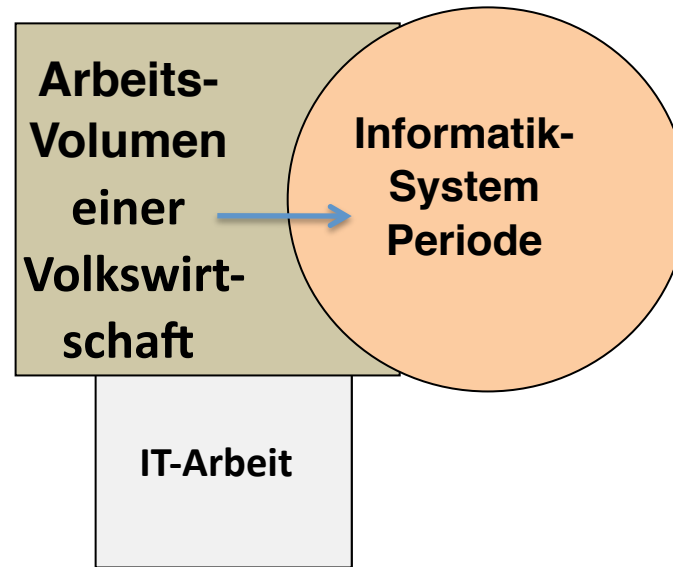
Missverständnisse,

Rationalisierung & Verteilung



Rationalisierung durch IT?

These: „Das Problem des
Arbeitsmarktes ist nicht die
Automatisierung durch IT, sondern die
Verteilung der Produktivitätsgewinne!“



Dies ist die eine Seite der „Rationalisierungsmedaille“!

Der Idealfall: Gleichgewichts-Wachstumspfad in einer geschlossenen Volkswirtschaft (VW)

Argumentationskette:

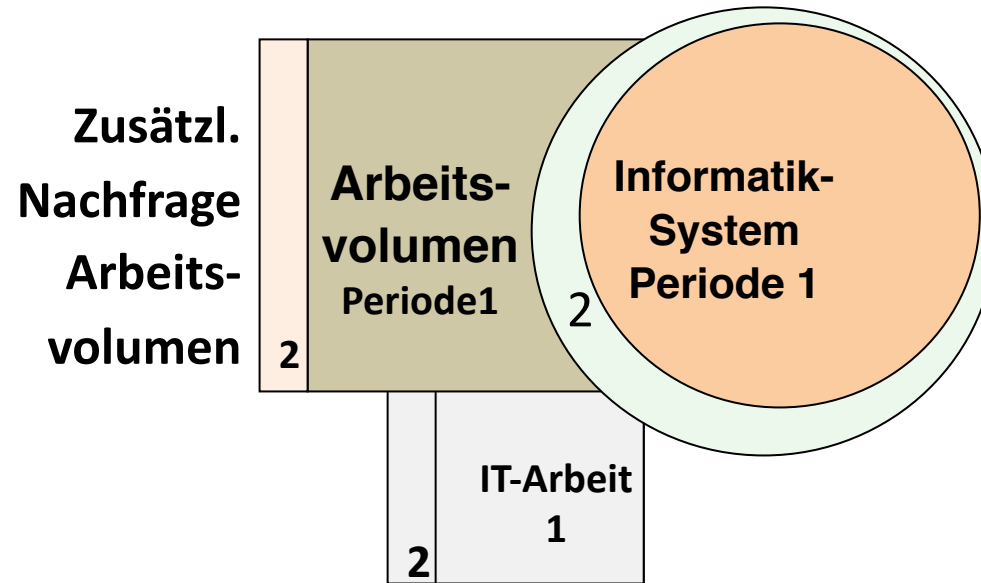
IT in Organisationen > Rationalisierung von Arbeit in Organisationen > Produktivitätseffekte > Qualifikationseffekte

> produktivitätsorientierte Lohnpolitik bzw. Preise sinken

> zusätzliche Nachfrage

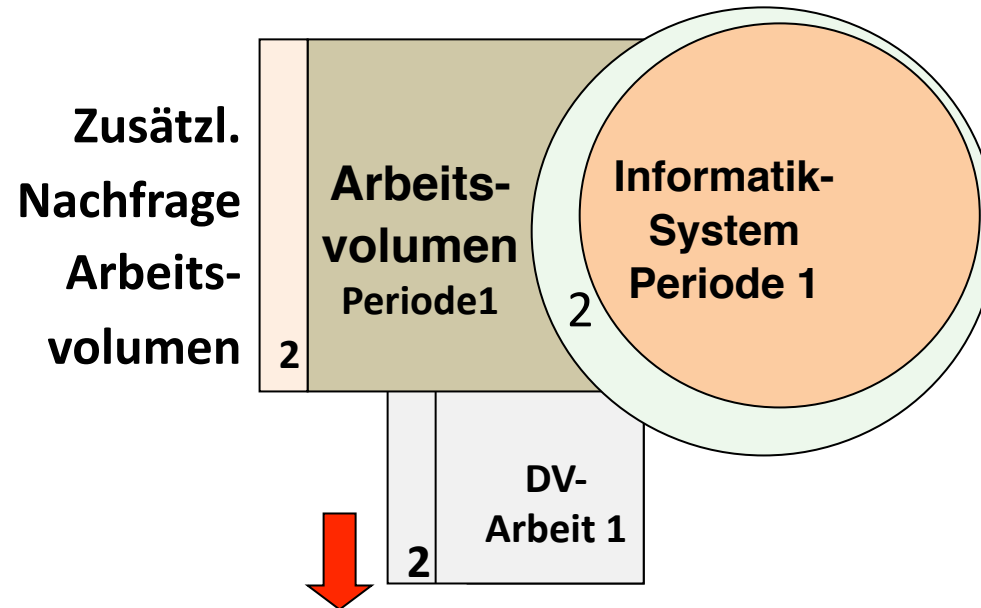
> „die eigentlich Überflüssigen bleiben in Lohn und Brot“

„Gleichgewichtswachstum“

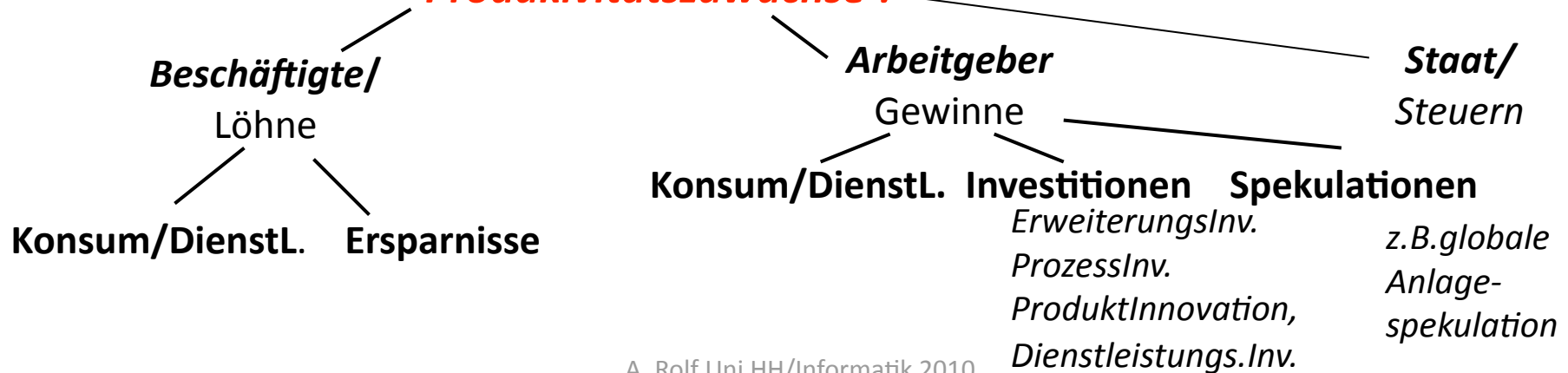


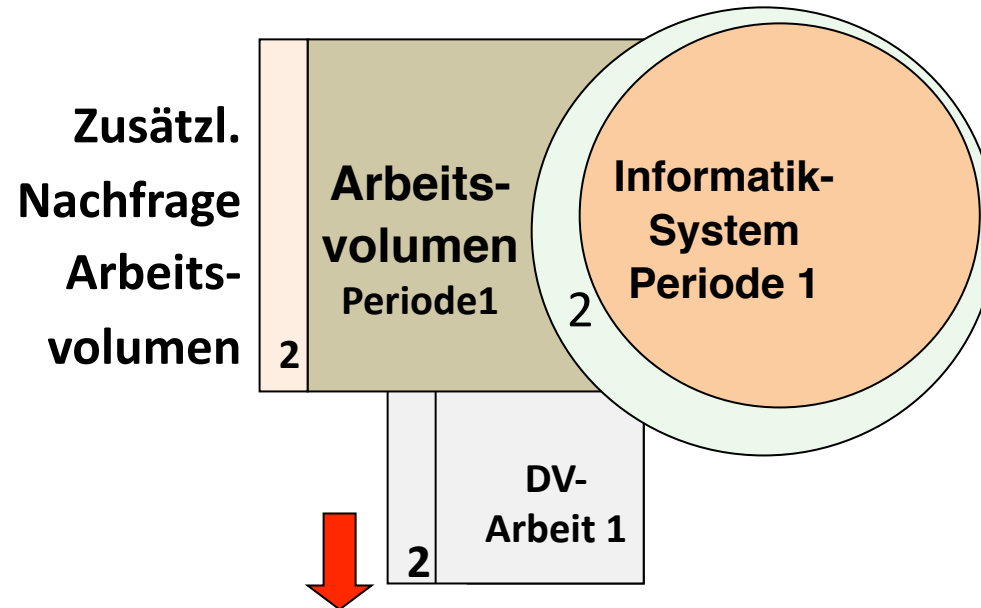
Die zweite Seite der Medaille!

„Stakeholder- oder Shareholder-Value-Society“?

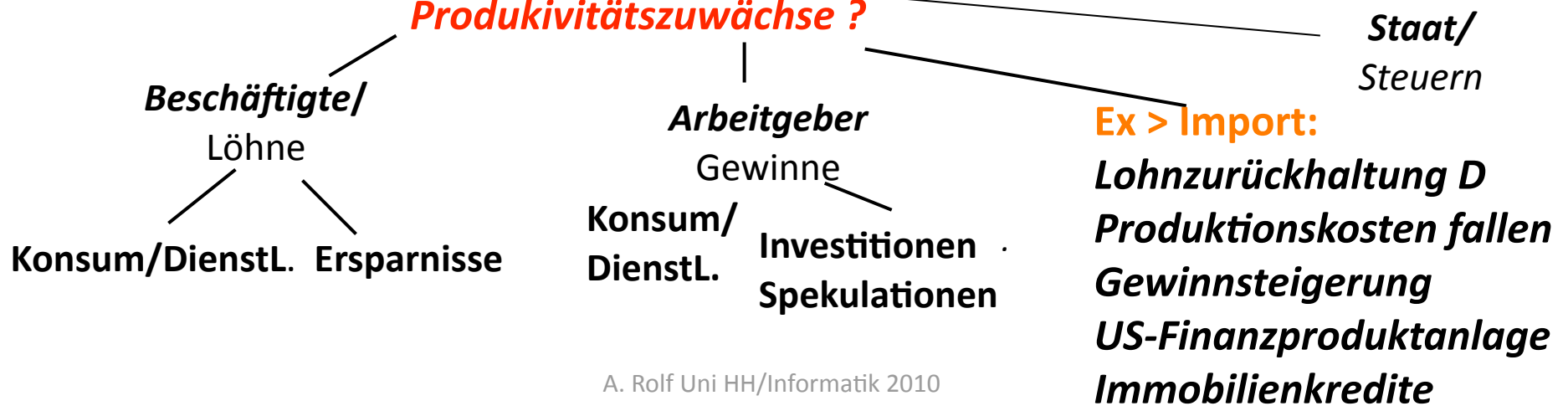


Verteilung der Produktivitätszuwächse ?





Verteilung der Produktivitätszuwächse ?



Arbeitsmarkt-Daten hinter den Wachstumszahlen (taz, 22.10.10)

47 Prozent aller Neueinstellungen sind befristet,
In Betrieben mit mehr als 250 Beschäftigten 67 Prozent.

In 66 Prozent der Betriebe greift man auf Leiharbeit
zurück.

Etwa 8 Prozent der Leiharbeiter werden übernommen.

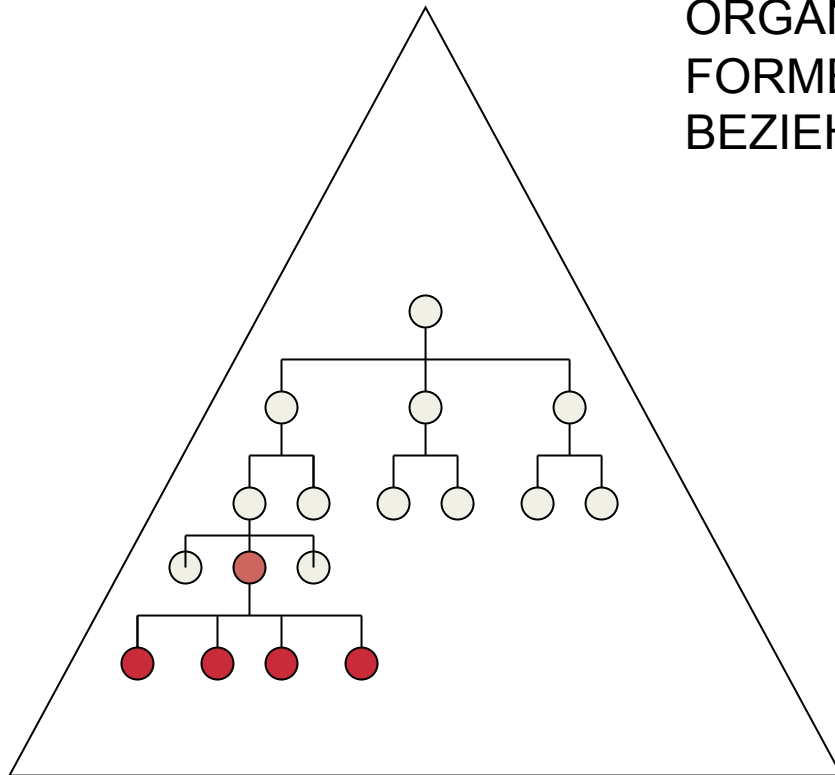
Die Gretchenfrage für Informatiker: Vom individuellen zum globalen Kontext der Informatik

Geht der durch Informationstechnik (IT) gestaltete
sitierte Kontext mittlerweile nicht über die
Arbeitsorganisation eines einzelnen Akteurs weit
hinaus?

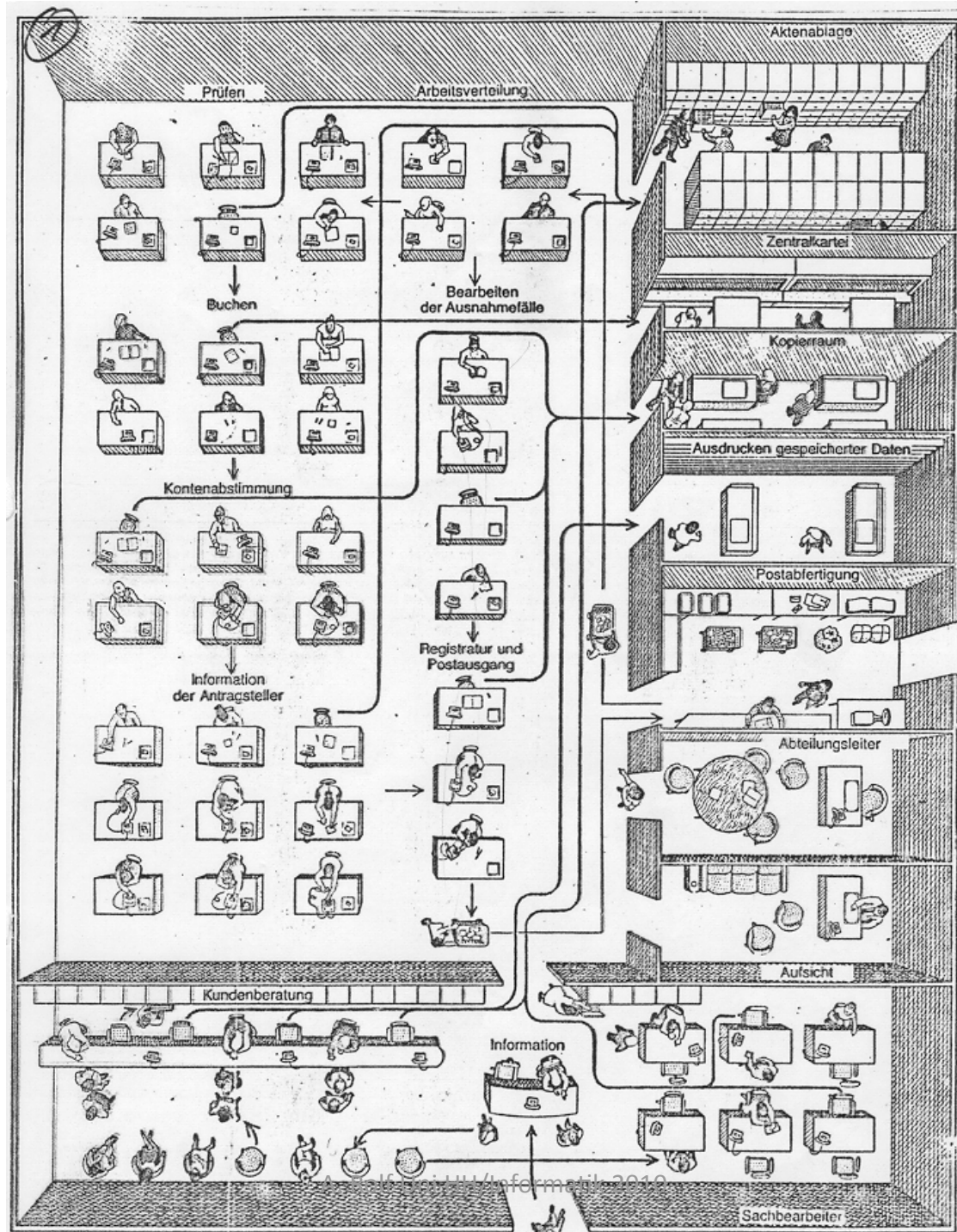
Hat das den (Wirtschafts-)Informatiker zu
interessieren?

„Hierarchische Organisation“

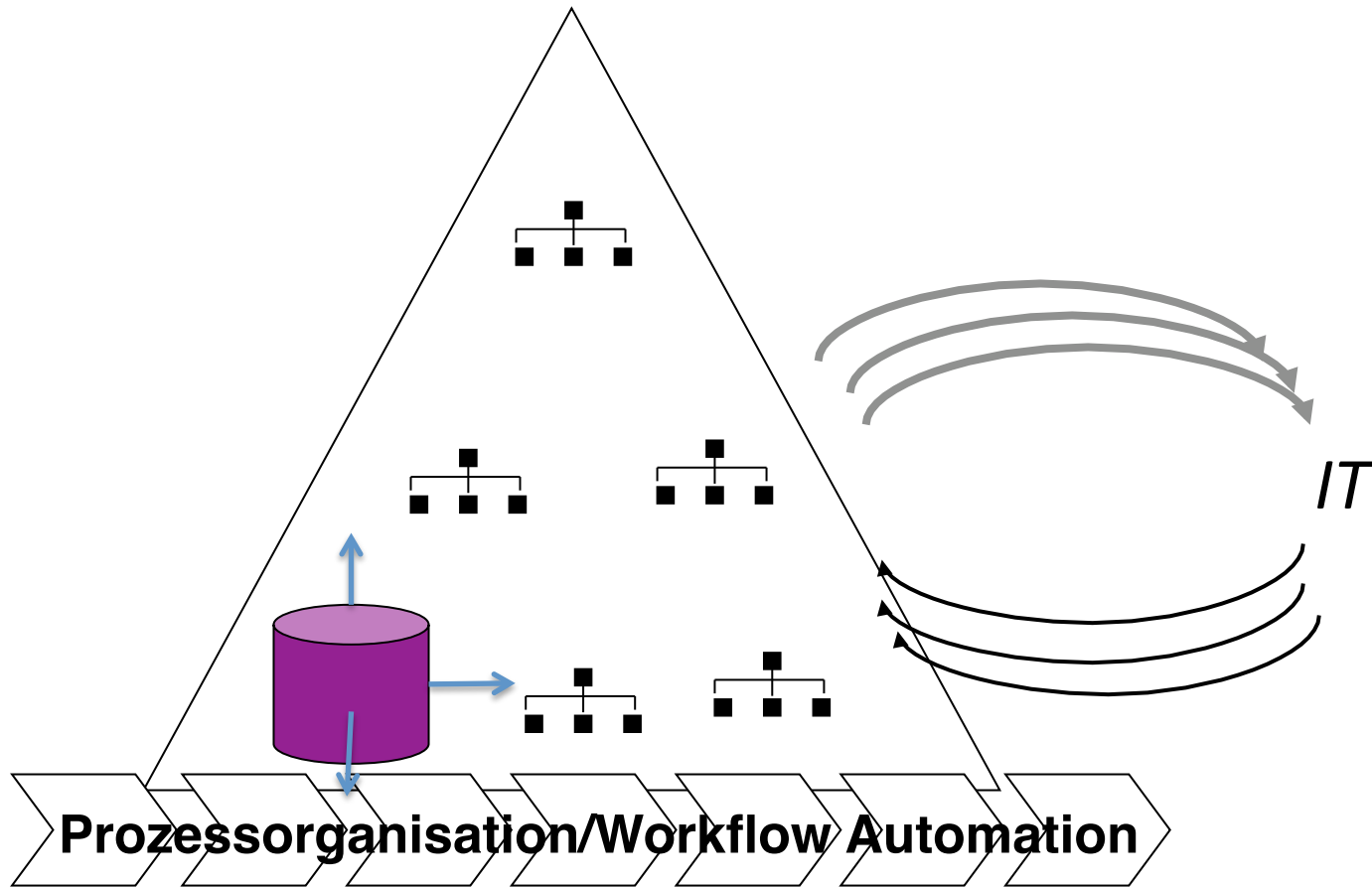
ORGANISATIONEN SIND MUSTER VON
FORMELLEN & INFORMELLEN
BEZIEHUNGEN



*Wo sind Ihnen die “roten“
Punkte schon einmal
begegnet?*

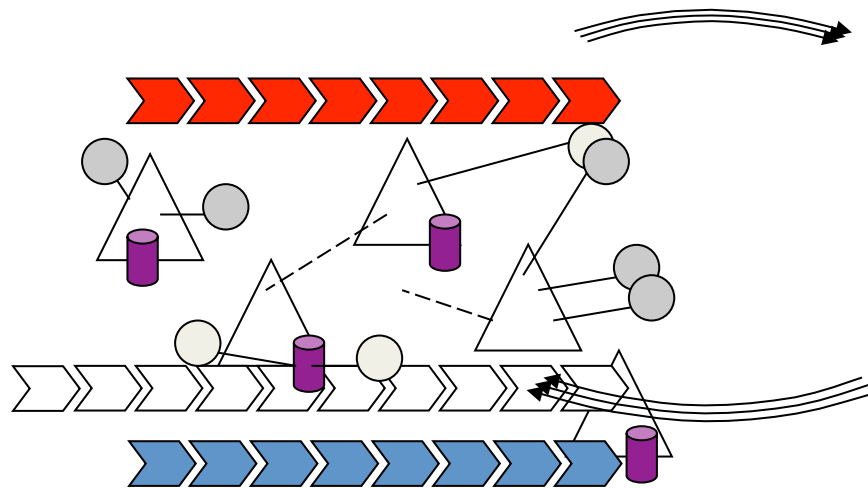


Gemengelage aus Hierarchien, Prozessen



„Mikrokontext“

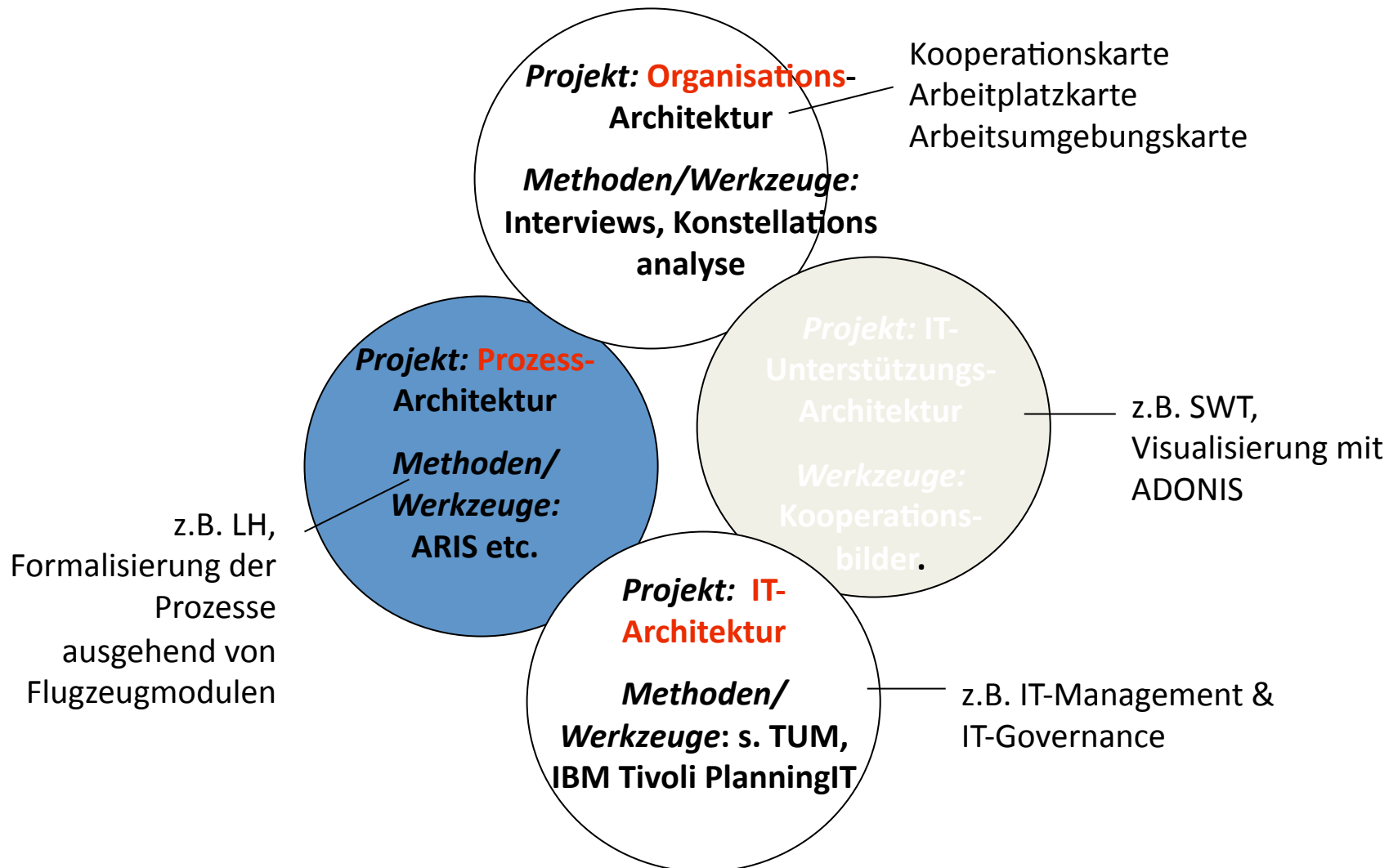
Soziotechnische Netzwerkökonomie

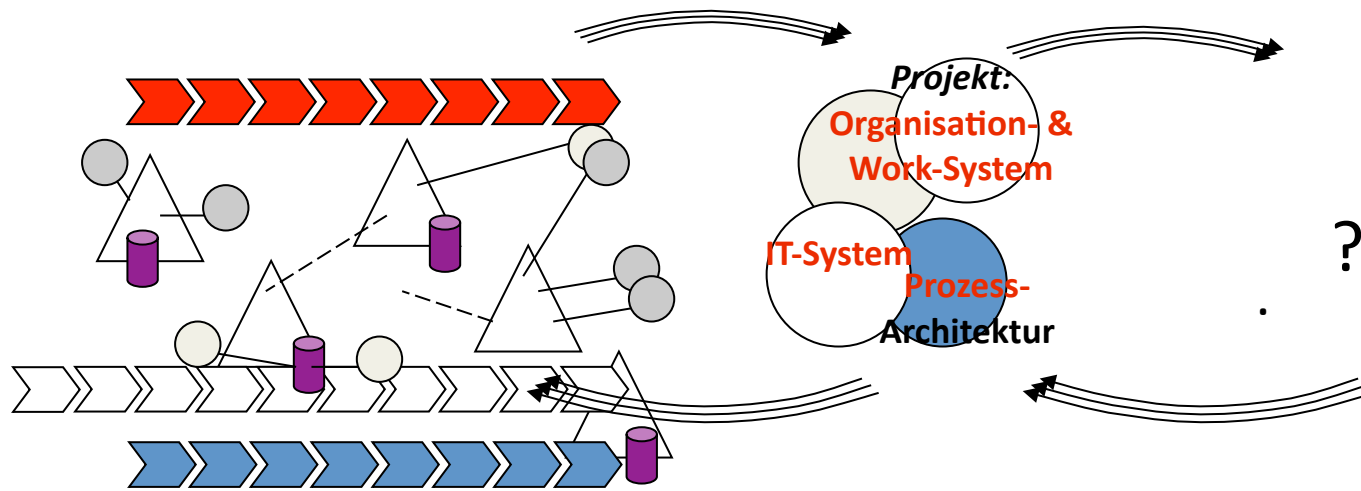


Entwickler/
Gestalter für IT,
Prozesse,
Organisation

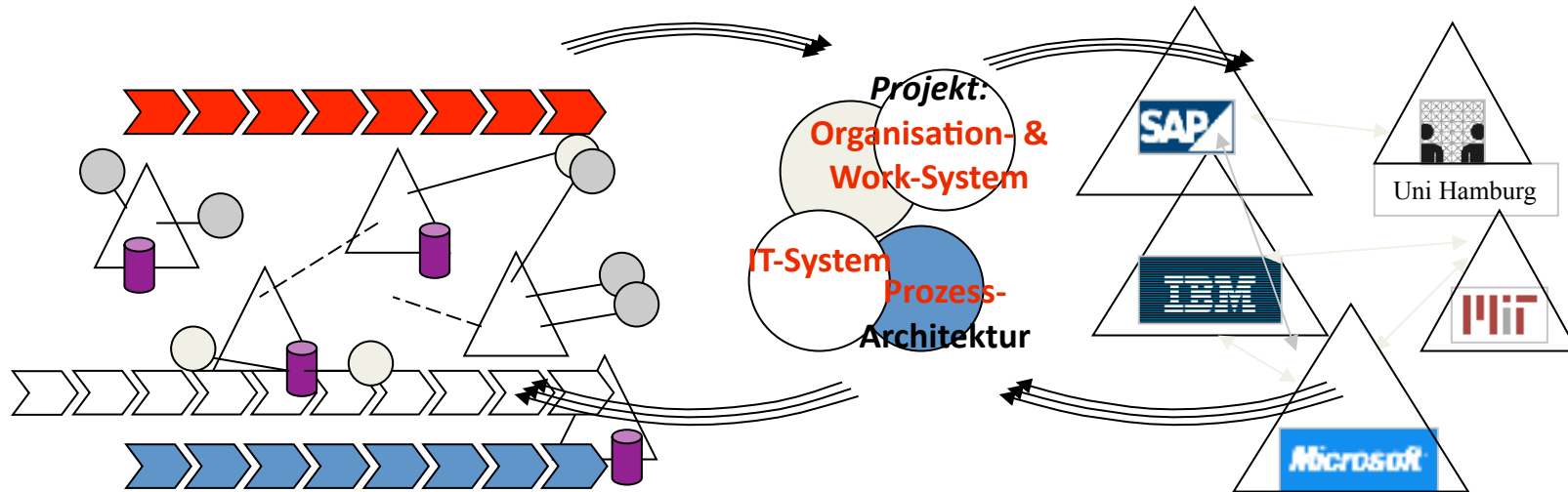
1. „Innovationen durch Projekte planen & gestalten“
2. „Stabilität der IT managen“

IT-Projektorganisation





BERÜCKSICHTIGUNG VON F&E/HERSTELLERN

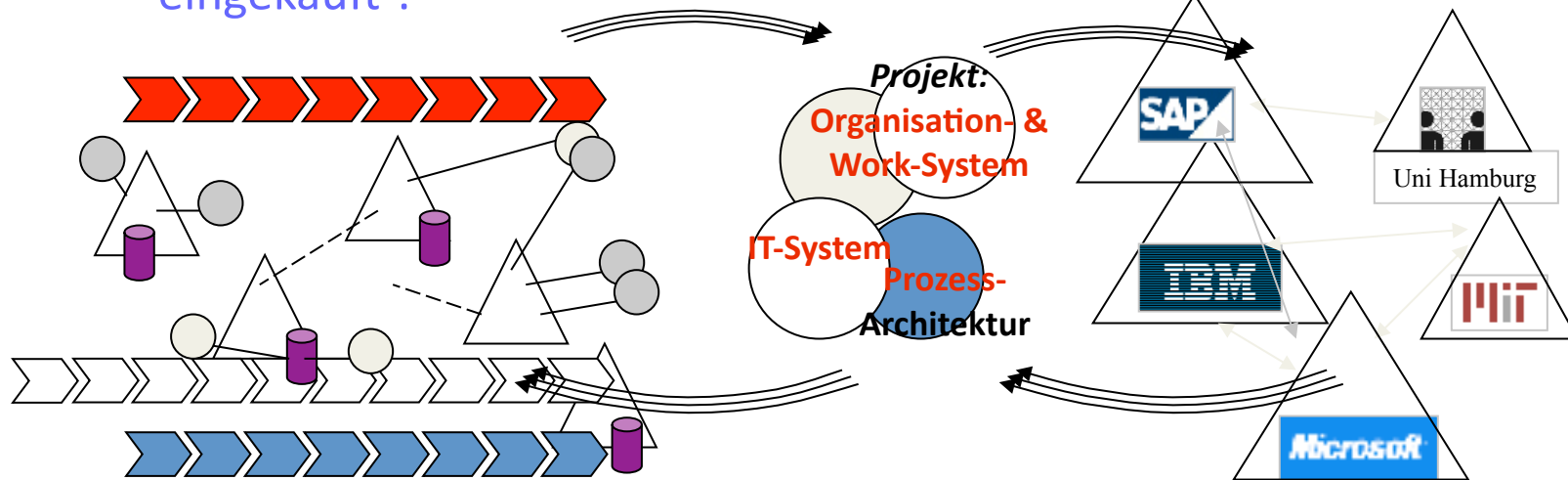


Wie entstehen Innovationen & technischer Fortschritt?

Die Innovationsspirale

„IT-Entwicklung wird *beobachtet*, Erfolg versprechende Resultate werden eingekauft“.

Techniknutzungspfade



„Organisationen werden *beobachtet*, Erfolg versprechende technische Lösungen entwickelt“.

These:

Wenn die Gestaltungspotenziale der IT und damit des Informatikers weit in die globale Ökonomie hineinreichen, sie die Gesellschaft grundlegend verändern, so ist seine traditionelle Ausbildung – Handlungen interpretationsfrei zu machen – lächerlich eng, denn Kontextwissen, Reflexions- und Orientierungskompetenz werden ausgeblendet.

Konsequenz:

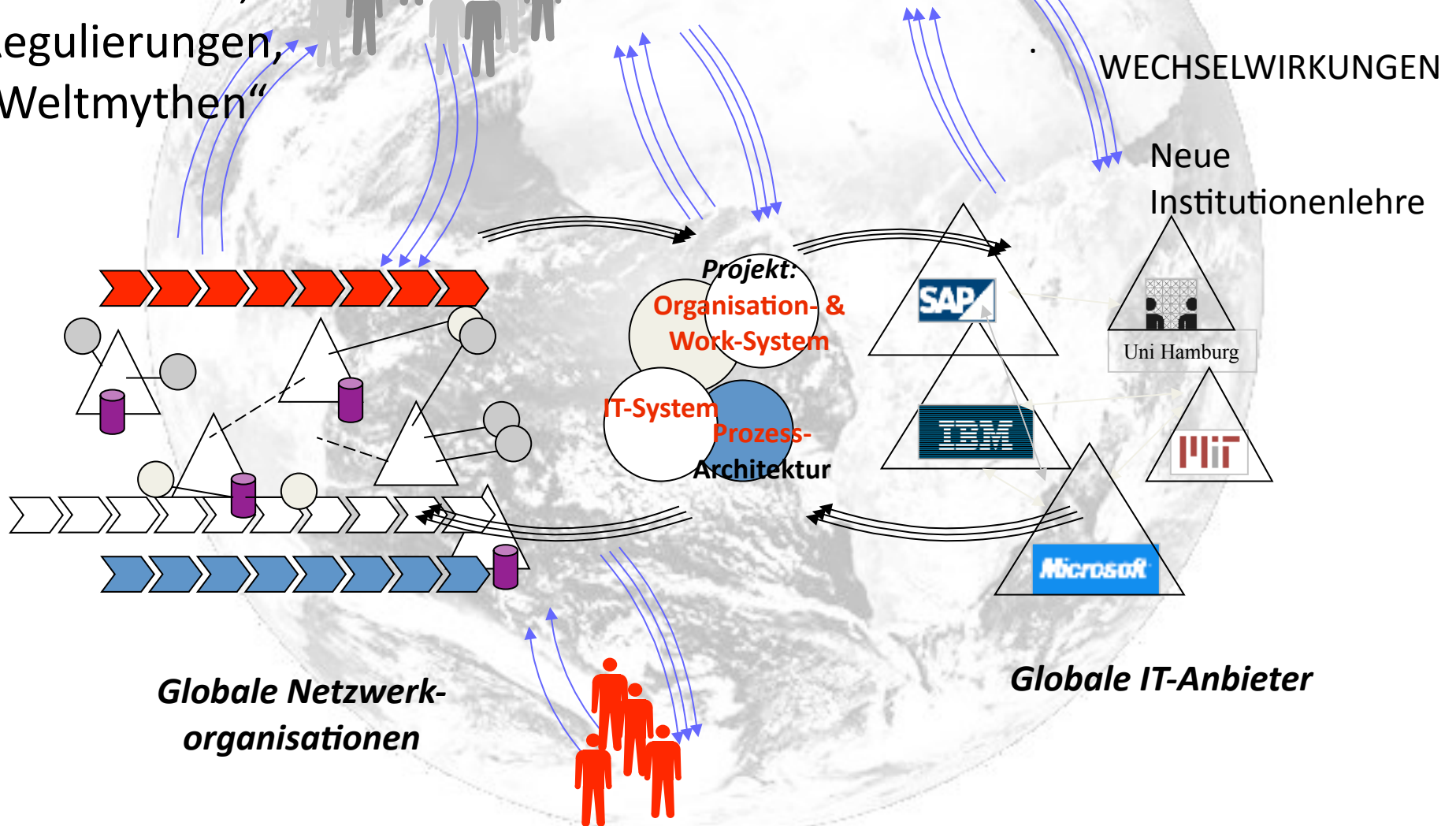
Orientierung durch das **MIKROPOLIS-MODELL**

„Makrokontext

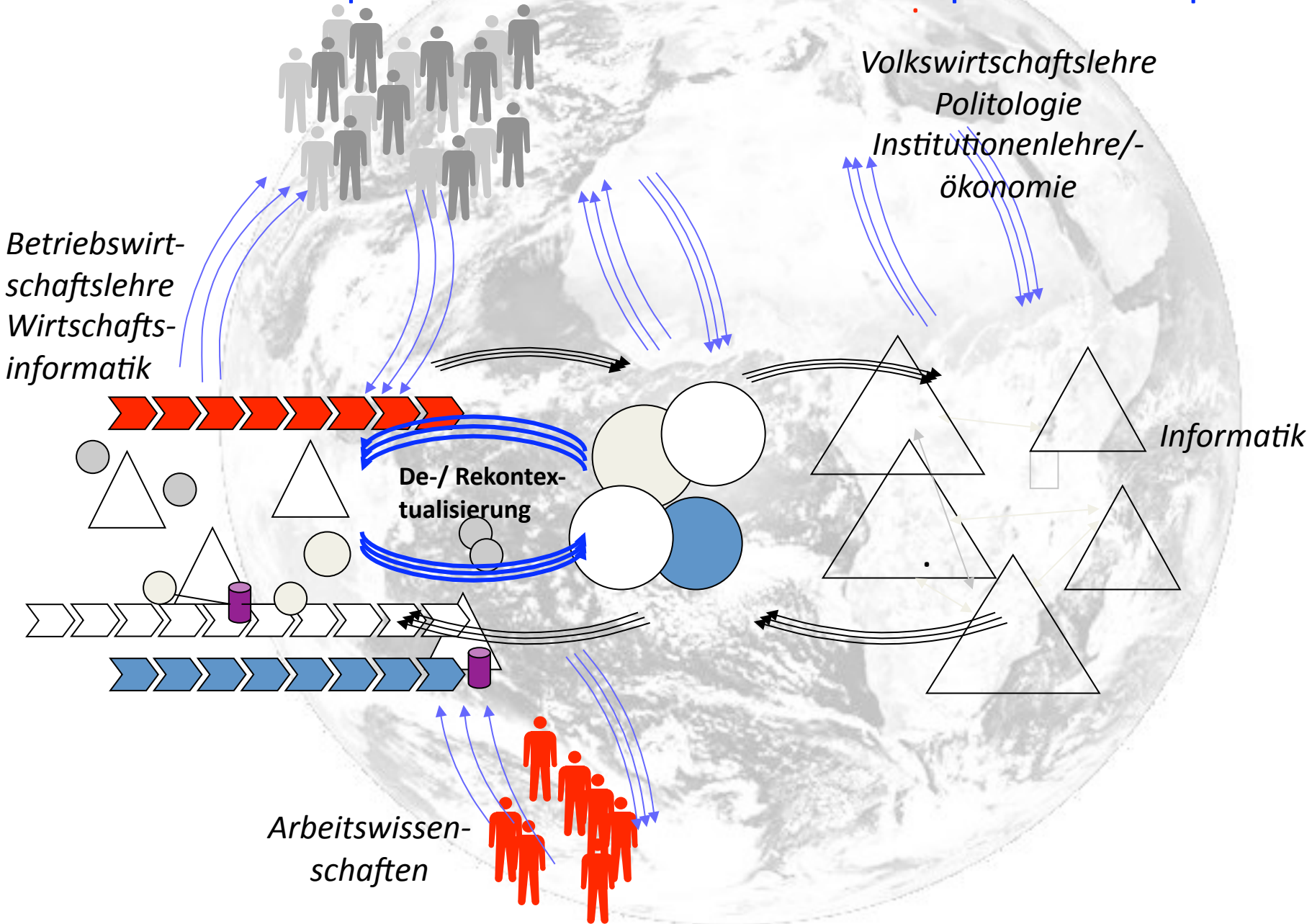
Global Governance: Leitbilder/ herrschende Wirtschaftstheorien:

Globale Deregulierung, Neoliberalismus
vs., soziale Marktwirtschaft/Keynes

....
Institutionen,
Regulierungen,
„Weltmythen“



Mit dem MIKROPOLIS-MODELL wird es möglich, andere
Wissenschaftsdisziplinen zu verorten und interdisziplinär zu kooperieren



Komponenten des MIKROPOLIS-MODELLS

- soziotechnische Perspektive, Mikro- & Makrokontext
- Wechselwirkungen und Nebenfolgen
- mächtige & machtlose Akteure
- Formalisierungslücken/-potenziale
- Leitbilder, Normen, Institutionen, Weltkulturmythen
- Techniknutzungspfadbetrachtung und Innovationsprozessbildung
- Visualisierung als didaktisches Konzept

Techniknutzungspfad (TNP)

Der Prozess von Innovation, Technik-Entwicklung und -Anwendung ist das Resultat von Konflikten und Kämpfen zwischen vielen beteiligten Akteuren (Hersteller, Benutzer etc.).

Im TNP spiegelt sich wider, was sich am Markt, in Organisationen, in der Informatik an Methoden, Produkten und Werkzeugen durchsetzt.

Der TNP tritt den handelnden Akteuren als **Struktur** (vgl. Giddens) gegenüber. Durch **Handeln** der Akteure schreibt er sich fort.

Die Metapher „Pfad“ unterscheidet sich von der des **Konstruktionskorridors**: Wir haben es nicht mit einer eng begrenzten, linearen Strecke zu tun, vielmehr sind Verzweigungen, Alternativen und Optionen möglich (gewesen).

Technische Sachzwänge spielen nur eine von vielen Rollen.

Der Techniknutzungspfad

zeigt eine „Welt des Werdens“

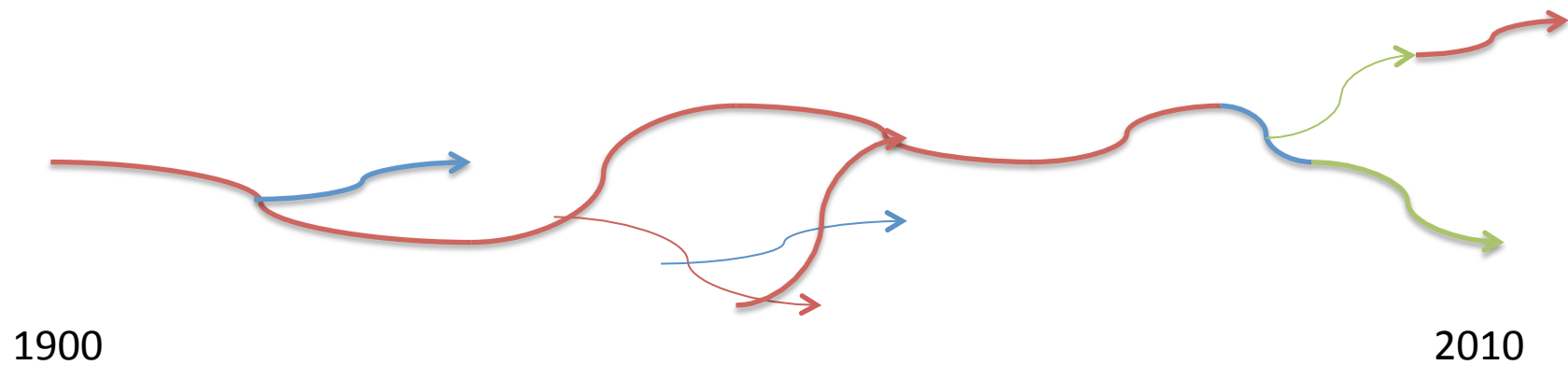
Praxis muss in ihrer zeitlichen Entwicklung verstanden werden.

Wenn wir die Welt „anhalten“, so betrachten wir Schnappschüsse.

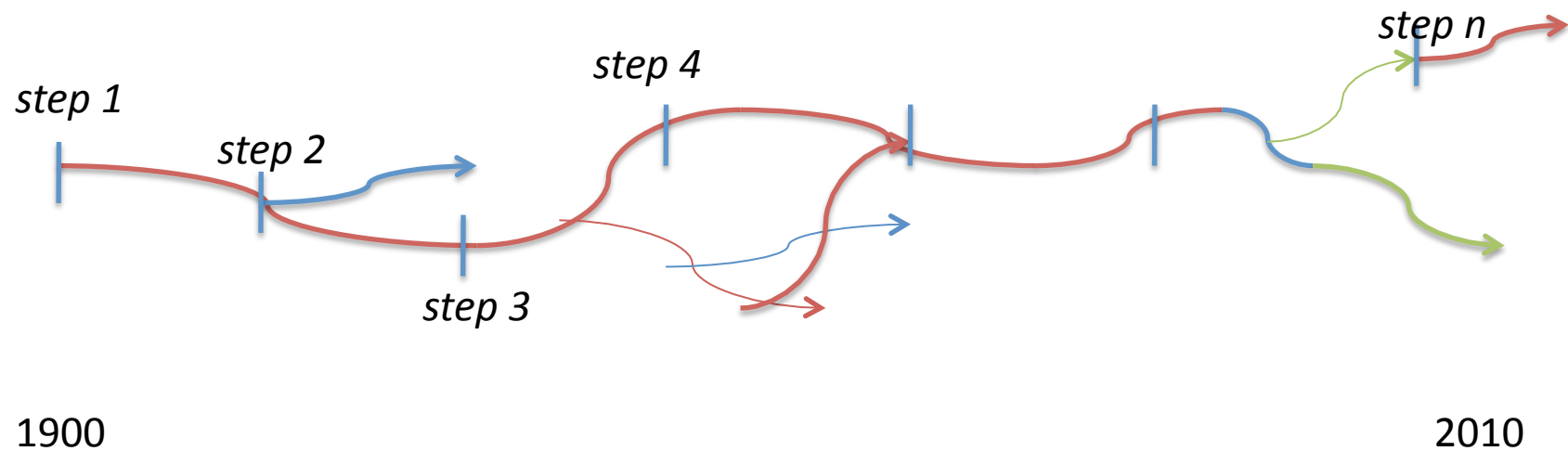
Was sind die Hebel und Übergänge des Werdens?

„Der Techniknutzungspfad dokumentiert die zu Strukturen geronnenen Handlungen der Sieger“

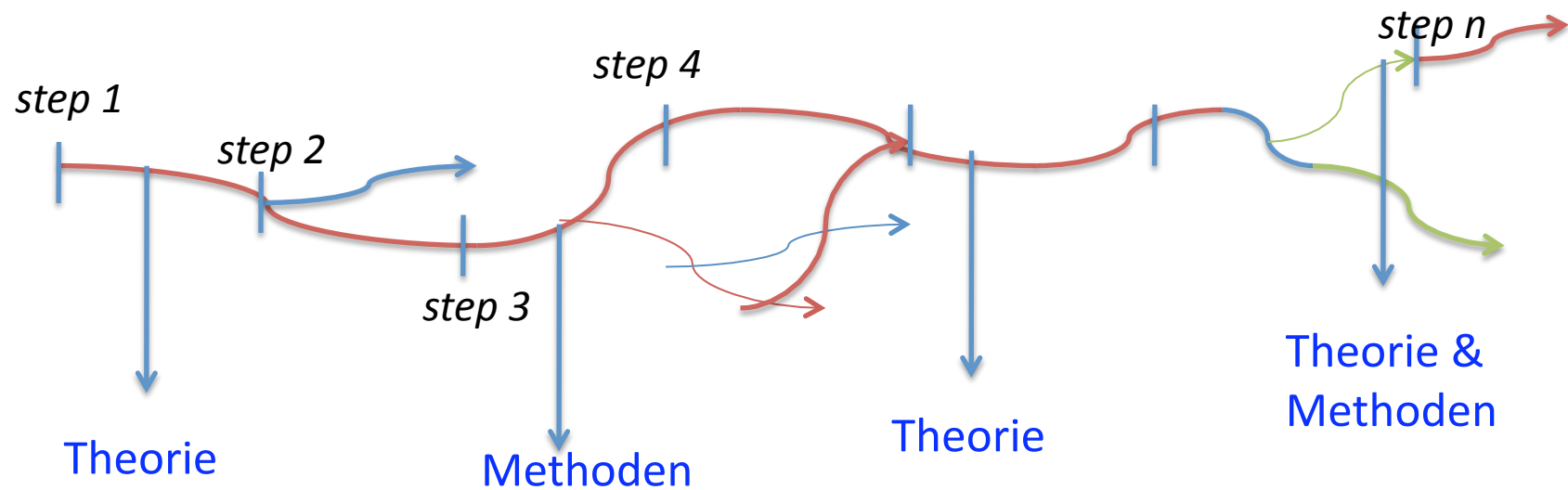
Der Zeitstrahl des Techniknutzungspfades



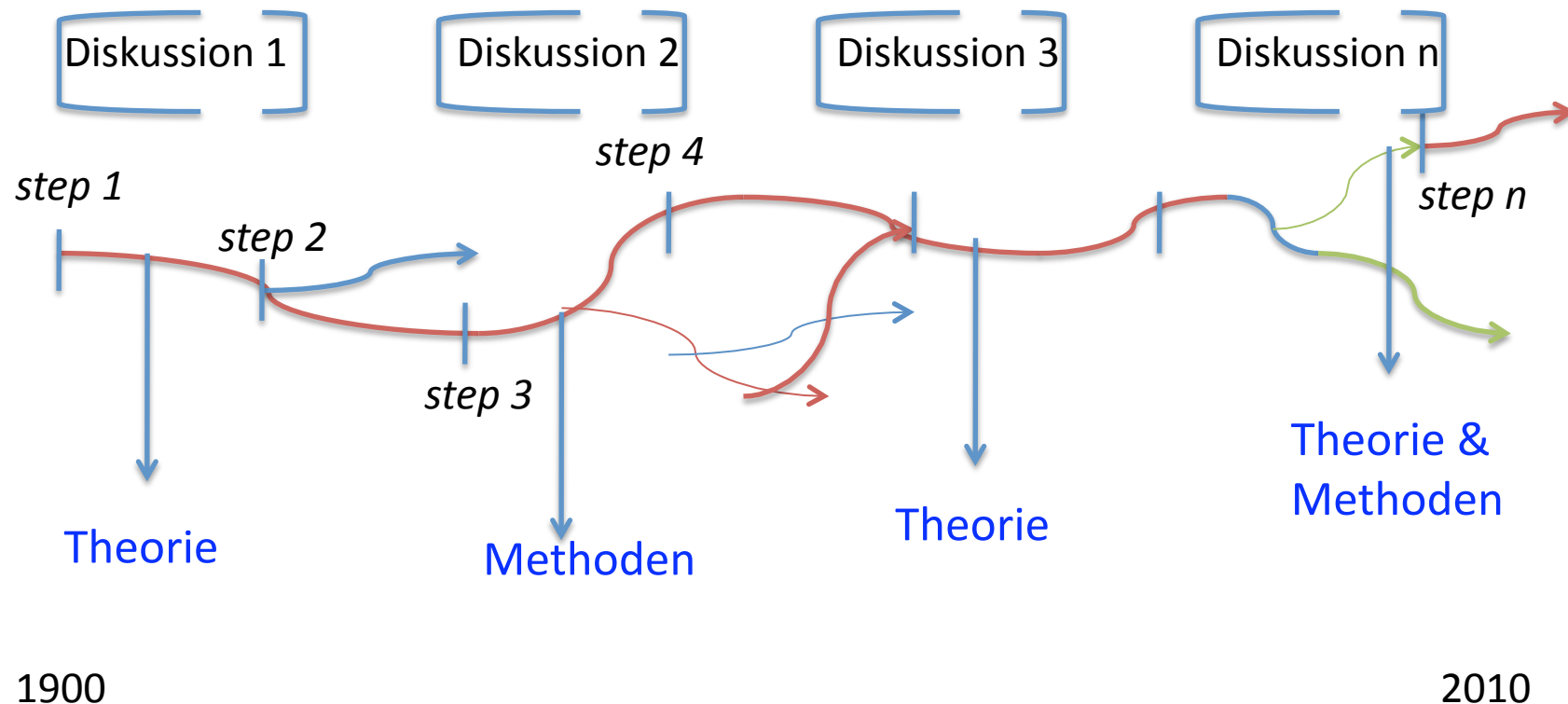
Der Zeitstrahl des Techniknutzungspfades



Der Zeitstrahl des Techniknutzungspfades



Der Zeitstrahl des Techniknutzungspfades



Prozessmodellierungswerkzeuge – Von ARIS zur ANT

Der soziale Prozess der Netzwerkbildung

(in Anlehnung an die Aktor-Netzwerk-Theorie/Latour/ Callon 2006)

Netzwerke entstehen aus Verhandlungen, Interaktionen, Vermittlungen zwischen menschlichen und nicht menschlichen Akteuren, die im Zuge des Änderungsprozesses Rollen und Funktionen übernehmen.

1. Problematisierung

Problemwahrnehmung/-identifizierung/ Herstellung eines gemeinsamen P-bewusstseins

2. Interessenanpassung und –ausgleich der Akteure (Interessement)

3. Rollenübernahme im Netzwerk (Enrolment)

4. Aktive Mitarbeit (Mobilisierung)

Leitbilder & Weltkulturmythen

Leitbilder ([Computer als Maschine, Werkzeug oder Medium?](#)) bringen Wahrnehmung und Denken in eine Richtung. Sie sind oft der gemeinsame Nenner, auf den man sich schnell einigen kann.

Leitbilder müssen unmittelbar einsichtig und auf den ersten Blick vernünftig sein. Dadurch erhalten sie ihre sinnstiftende und handlungsleitende Kraft.

Leitbilder sind aber auch mehrdeutig, sie können je nach Interessenlage zurechtgebogen und mit eigenen Interpretationen und Präferenzen verknüpft werden.

Sie können Sinnangebote und Vermittlungshilfen zur Komplexitätsreduzierung sein. Häufig werden sie allerdings als Sachzwang und einzig denkbare Weg ausgegeben. Sie engen dann das Denken ein und behindern so das Erkennen von Optionen.