

Der Imperativ des Informationszeitalters

Wolfgang Hofkirchner
Ao.Univ.Prof.i.R. Dr.phil., TU Wien

Leiter, AK Emergente Systeme, Information und Gesellschaft, LS, Berlin
Director, GSIS – The Institute for a Global Sustainable Information Society, Wien
Founding President, Past President, Vice President, International Society for the Study of Information (IS4SI),
Wien

Inhalt

1 Zwischen Anthropozän, Gaia und Noogenese

- 1.1 Entwicklungsstufen bei komplexen Systemen
- 1.2 Entwicklungsstufen der terrestrischen Systeme

2 Eine mögliche nächste Stufe in der Anthroposozio-genese

- 2.1 Tomasellos Zwei-Stufen-Modell
- 2.2 Ein Modell der gemeinsamen Menschheit

3 Die notwendige Transformation in die Globale Nachhaltige Informationsgesellschaft

- 3.1 Eine Entwicklungskrise der Anthroposozio-genese
- 3.2 Eine objektive Bedingung zur Bewältigung der Krise: die techno-öko-soziale Transformation
- 3.3 Eine subjektive Bedingung zur Bewältigung der Krise: der Imperativ des Informationszeitalters

1 Zwischen Anthropozän, Gaia und Noogenese

Eindimensionalität oder Evolutionäre Systemtheorie

Anthropozän (Paul Crutzen u.a.* , 2000er-Jahre): Fixierung auf geologische Artefakte zum Nachweis der Menschheit als geologischer Faktor.
– **Nachteil:** Zeitpunkt des Beginns? Ausschließlich negative Folgen für das Überleben der Menschheit?

Gaia (James Lovelock u.a. , Mitte 1970er-Jahre):** Fixierung auf kybernetische biotische Kreisläufe zum Nachweis des Planeten Erde als lebendes System.
– **Nachteil:** Mensch als Krebsgeschwür? (Posthumanistischer Nekrolog: "Novazän", 2019 – elektronische Wesen machen die Menschheit obsolet?)

1 Zwischen Anthropozän, Gaia und Noogenese

Noogenese (Vladimir I. Vernadskij u.a.* , 1931, 1937/38): So wie das Auftreten und die Entwicklung von Lebewesen auf dem Planeten Erde die Biosphäre** hervorgebracht haben, die ihrerseits geologische Veränderungen auf dem Planeten Erde mit sich gebracht hat und weiterhin bringt, so wird auch die Menschheit zum Schöpfer einer eigenen Sphäre – einer Sphäre der Vernunft, der Noosphäre –, die auf Grund von Arbeit, Wissenschaft und Technik die Biosphäre durchdringt und geologische Veränderungen viel schneller hervorruft, als zuvor nur in geologischen Zeiträumen abgelaufen sind. Die Herausbildung dieser Sphäre kennzeichnet das jüngste Stadium der Erdgeschichte.

– **Vorteil:** Gesamtsicht der terrestrischen Evolution. Positives Potential berücksichtigt.

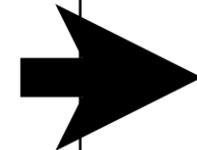
1.1 Entwicklungsstufen bei komplexen Systemen

Transformation komplexer Systeme im Allgemeinen

*Qualitätssprung
(Emergenz eines Systems höherer
Ordnung)*

Integrationsebenen

Möglichkeitsraum
(virtuell)



Relationen der Organisation*
eines zukünftigen Metasystems**

aktualisierte
Systeme



***Ebene der aktuellen
Systeme***

aktuelle Phase

zukünftige Phase

*Phasen der
Differenzierung*

1.1 Entwicklungsstufen bei komplexen Systemen

Transformation komplexer Systeme im Allgemeinen

vergangener Möglichkeitsraum

vergangene Systeme

vergangene Phase

*Qualitätssprung
(Emergenz eines Systems höherer Ordnung)*

Möglichkeitsraum (virtuell)

aktualisierte Relationen des Suprasystems

umgewandelte Systeme als aktuelle Elemente

aktuelle Phase

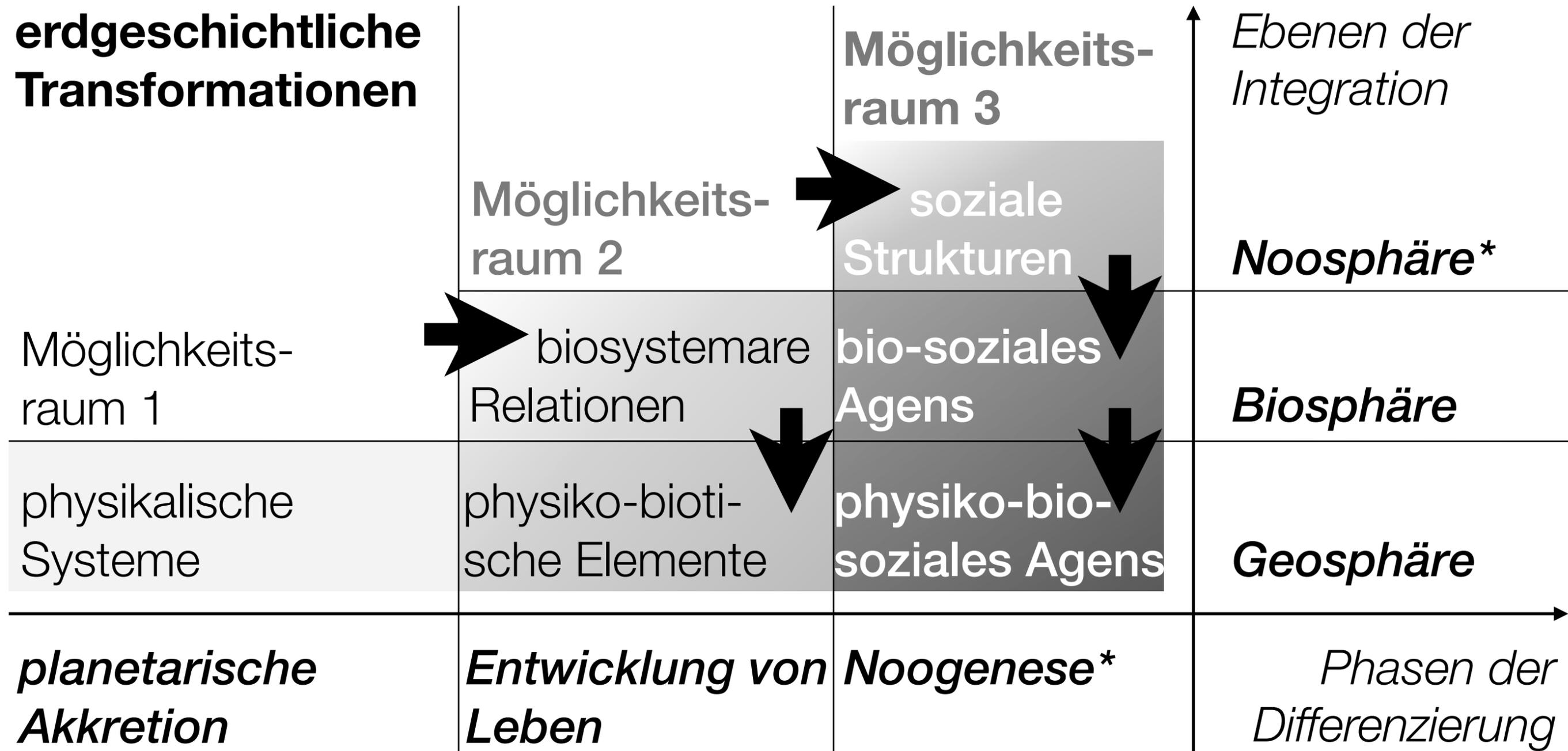
Integrationsebenen

Ebene der Relationen des aktuellen Systems

Ebene der Elemente des aktuellen Systems

Phasen der Differenzierung

1.2 Entwicklungsstufen der terrestrischen Systeme



2 Eine mögliche nächste Stufe in der Anthroposozio-genese

(1) Tomasellos Zwei-Stufen-Modell

beruht auf seinen Hypothesen von der Interdependenz und der geteilten Intentionalität

(2) Ein Modell der gemeinsamen Menschheit

erweitert sein Modell um eine dritte Stufe, Einbeziehung des Konvivialismus

2.1 Tomasellos Zwei-Stufen-Modell

Zwei Stufen nach Michael Tomasello

- eine erste Stufe der Kooperation von individueller zu gemeinsamer Intentionalität
- eine zweite Stufe der Kooperation von der gemeinsamen zur kollektiven Intentionalität

2.1 Tomasellos Zwei-Stufen-Modell

individuelle Intentionalität:

- heutige **Schimpanzen** und **die gemeinsamen Vorfahren** der Schimpanzen und Menschen bis zu den Hominini in Gruppen (etwa vor 6 Millionen Jahren)
- **situationsbedingte Kooperation** bei der Futtersuche, motiviert durch eine eher kompetitive **Selbstbezogenheit** (nach dem Erfolg einer Gruppe werden kooperative Verhaltensweisen nicht mehr fortgesetzt)
- **keine Notwendigkeit, Ziele miteinander zu teilen** (keine Notwendigkeit, die monadische Ebene beständig zu verlassen)

2.1 Tomasellos Zwei-Stufen-Modell

gemeinsame Intentionalität – erste Stufe in der Anthroposoziogenese:

- **Frühmenschen**, Horden von Jäger- & SammlerInnen* (vor 400.000 Jahren)
- **dyadische (persönliche) Kooperation**, motiviert durch eine "**Moral der zweiten Person**" (Abmachungen über gemeinsame Jagd)
– Beschleunigung der biotischen Evolution durch die Einführung sozialer Faktoren (KooperationspartnerInnen werden bewertet)
- **Notwendigkeit, ein Ziel zu teilen**; ein Verständnis, dass der Partner/die Partnerin das tut und beide sich verpflichten, zur Zielerreichung beizutragen

2.1 Tomasellos Zwei-Stufen-Modell

kollektive Intentionalität – zweite Stufe in der Anthroposozio-genese:

- **Moderne Menschen**, Stammesgesellschaften (vor rund 100.000 Jahren)
- **triadische (kulturell vermittelte) Kooperation**, motiviert durch eine "**objektive Moral**" (anonyme Großgruppen)
 - die sozialen Faktoren geben seither den Ausschlag und dominieren die biotische Evolution
- **Notwendigkeit, als Gruppe zu denken**; die Erwartung, dass irgendeine Person, die zur selben Gruppe gehört, dieselben Werte teilt

2.2 Ein Modell der gemeinsamen Menschheit

Eine mögliche dritte Stufe in der Anthroposozio-genese

- eine Stufe der Kooperation von der kollektiven zu einer universell geteilten Intentionalität

2.2 Ein Modell der gemeinsamen Menschheit

allumfassende Intentionalität:

- **die Menschen der Jetztzeit**, das entstehende Weltsystem* (seit ca. 1945)
- **omniadische (universell geteilte) Kooperation**, motiviert durch ein **"Prinzip der gemeinsamen Menschheit"**** (es gibt kein Außen mehr***, transnationale Weltinnenpolitik statt Internationaler Beziehungen)
– die unterschiedlichen Segmente der Menschheit wachsen zusammen
- **Notwendigkeit, global zu denken**; Selbstbegrenzung**** zur Sicherung einer Weltordnung, die schädlichen Folgen für Andere zuvorkommen kann

3 Die notwendige Transformation in die Globale Nachhaltige Informationsgesellschaft

Die Menschheit befindet sich heute in einer existenziellen (Multi-)Krise:

- der vorherrschende Typus gesellschaftlicher (Mensch-Mensch-/sozialer),
- gesellschaftlicher Natur- (Mensch-Natur-/ökologischer) und
- gesellschaftlicher Technik- (Mensch-Technik-/technologischer)

Verhältnisse ist **systemisch dysfunktional** geworden.

Wieso?

Das Überleben und ein gutes Leben für alle sind durch immer extensivere und intensivere **Ausschlüsse von AkteurInnen von der Teilhabe am gemeinsam erzielten *commune bonum* (Gemeinwohl) des sozialen Systems** zu einem globalen Problem geworden.

3 Die notwendige Transformation in die Globale Nachhaltige Informationsgesellschaft

Komplexe Systeme werden von der Zusammenarbeit anderer Systeme hervorgebracht oder von der Zusammenarbeit ihrer Elemente aufrechterhalten, solange Synergieeffekte* erzielt werden können. **Synergie** ist ein Mehrwert gegenüber der Situation, in der keine Zusammenschlüsse bestehen – Effekte können besser oder überhaupt erst erreicht werden.

In sozialen Systemen besteht die Synergie in der Emergenz der **Commons**. Ein Commons ist ein relationales Gutes, materiell oder ideell, an dessen Produktion und Nutzung alle AkteurInnen teilhaben können, um ihr Überleben in einem guten Leben zu sichern. Soziale Systeme werden so lange aufrechterhalten, wie Commons diese Funktion erfüllen können.

3 Die notwendige Transformation in die Globale Nachhaltige Informationsgesellschaft

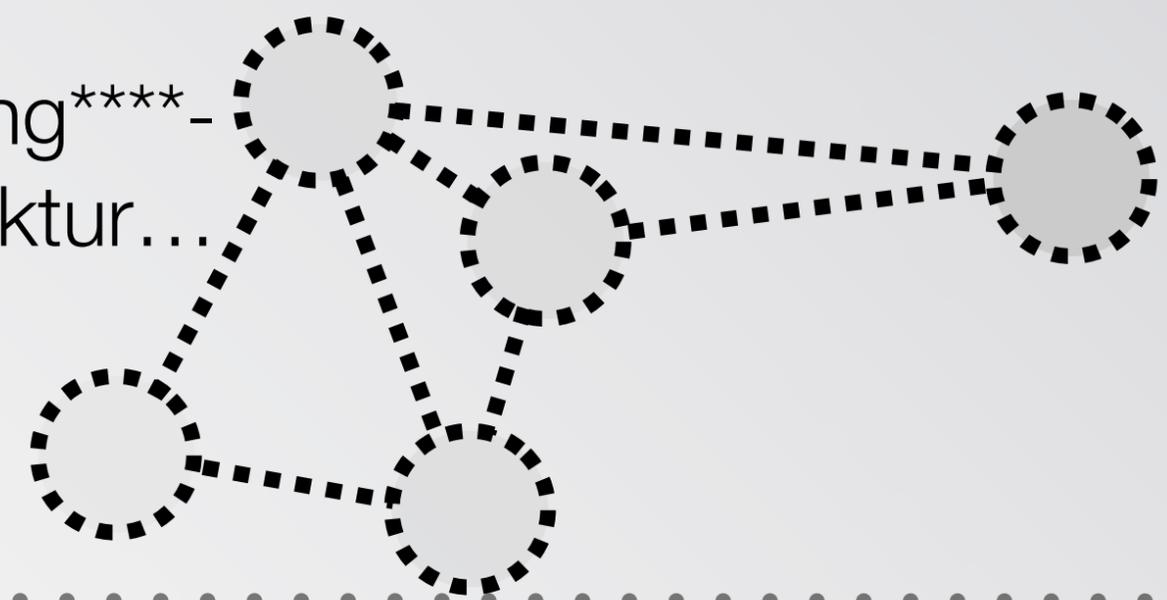
Selbstorganisation in sozialen Systemen

Makro-
ebene

Mikro-
Ebene

*...tragen bei^{***} zur
Produktion der...*

*...commoning^{****} -
Struktur...*



*...teilt die Nutzung der Commons allen
AkteurInnen zu^{***} für ein gutes Leben...*



Commons Ko-Produser* n

*...intra-agieren^{**}...*



Commons Ko-Produser* n+1

3 Die notwendige Transformation in die Globale Nachhaltige Informationsgesellschaft

Tatsächlich hat die fortgeschrittene Einhegung der Commons diese ihrer geschichtlichen Funktion beraubt – eine Enteignung der Allgemeinheit. Deswegen steht die Anthroposoziogenese vor einer **Großen Bifurkation**:

- Das Risiko besteht in einer **Auslöschung** des *homo sapiens*.
- Die Chance besteht in der **Transformation in eine Globale Nachhaltige Informationsgesellschaft**, um die soziale Evolution fortsetzen zu können.

- (1) Die Transformation ist **notwendig, um die Auslöschung abzuwenden**.
- (2) Dazu muss **objektiv eine neue Entwicklungsstufe der sozialen Evolution** erreicht werden
- (3) und muss **subjektiv ein informationeller Imperativ** befolgt werden.

3.1 Eine Entwicklungskrise der Anthroposozio-genese

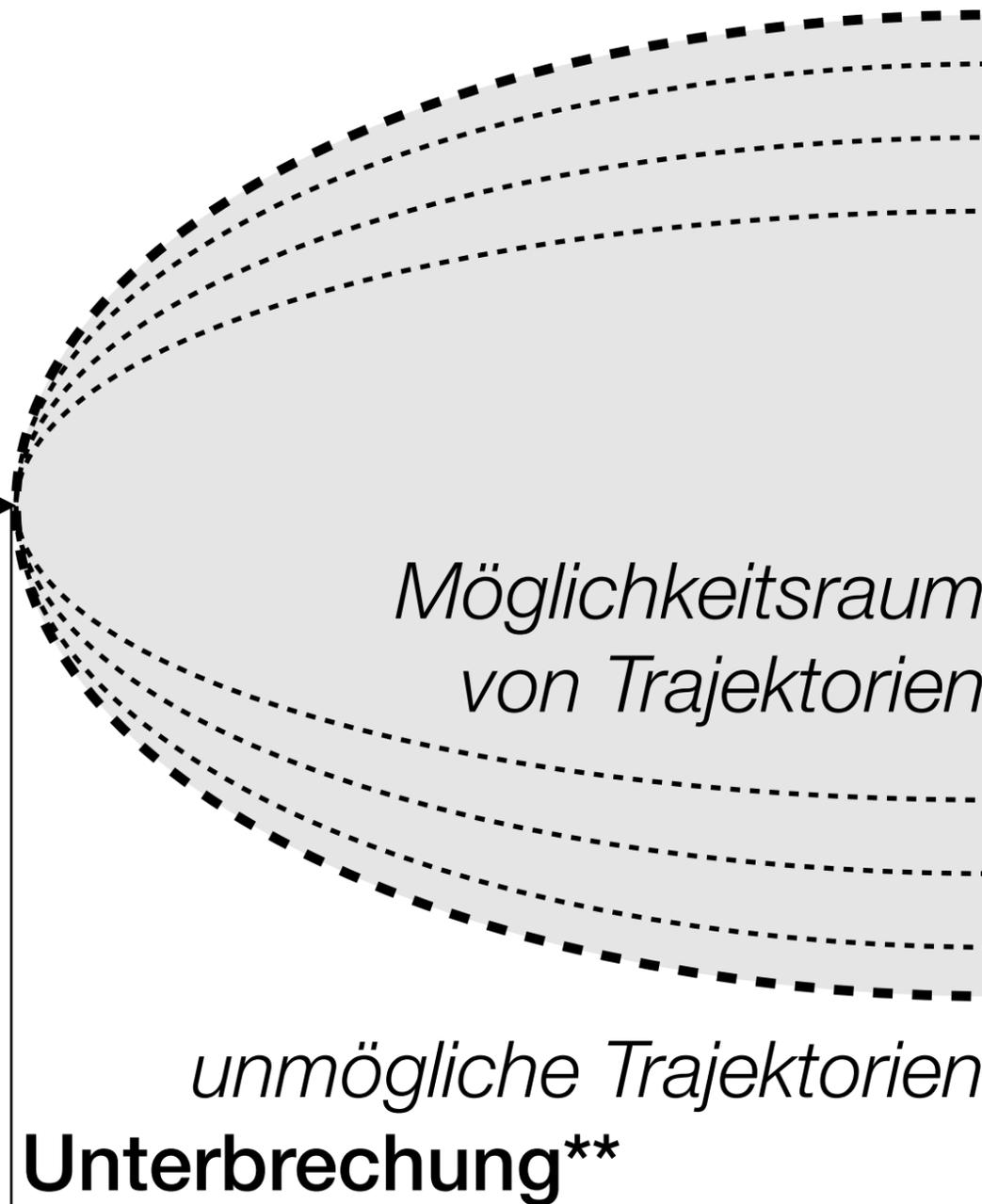
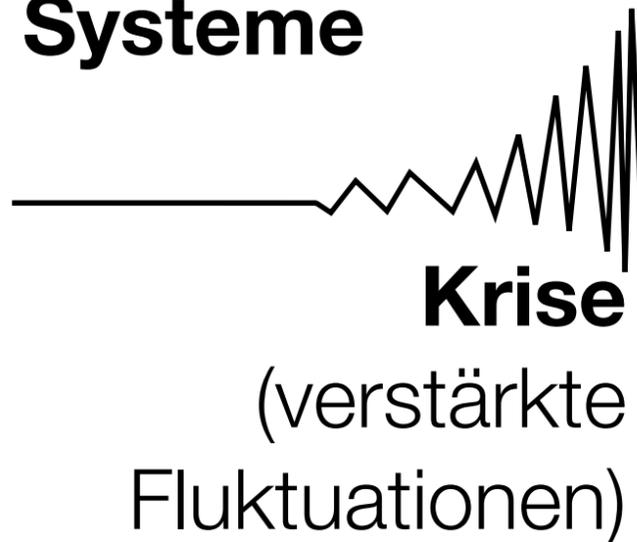
Bifurkationen in der Evolution komplexer Systeme



**Ebenen-
Evolution***
(Gleichgewicht)

3.1 Eine Entwicklungskrise der Anthroposoziogenese

Bifurkationen in der Evolution komplexer Systeme



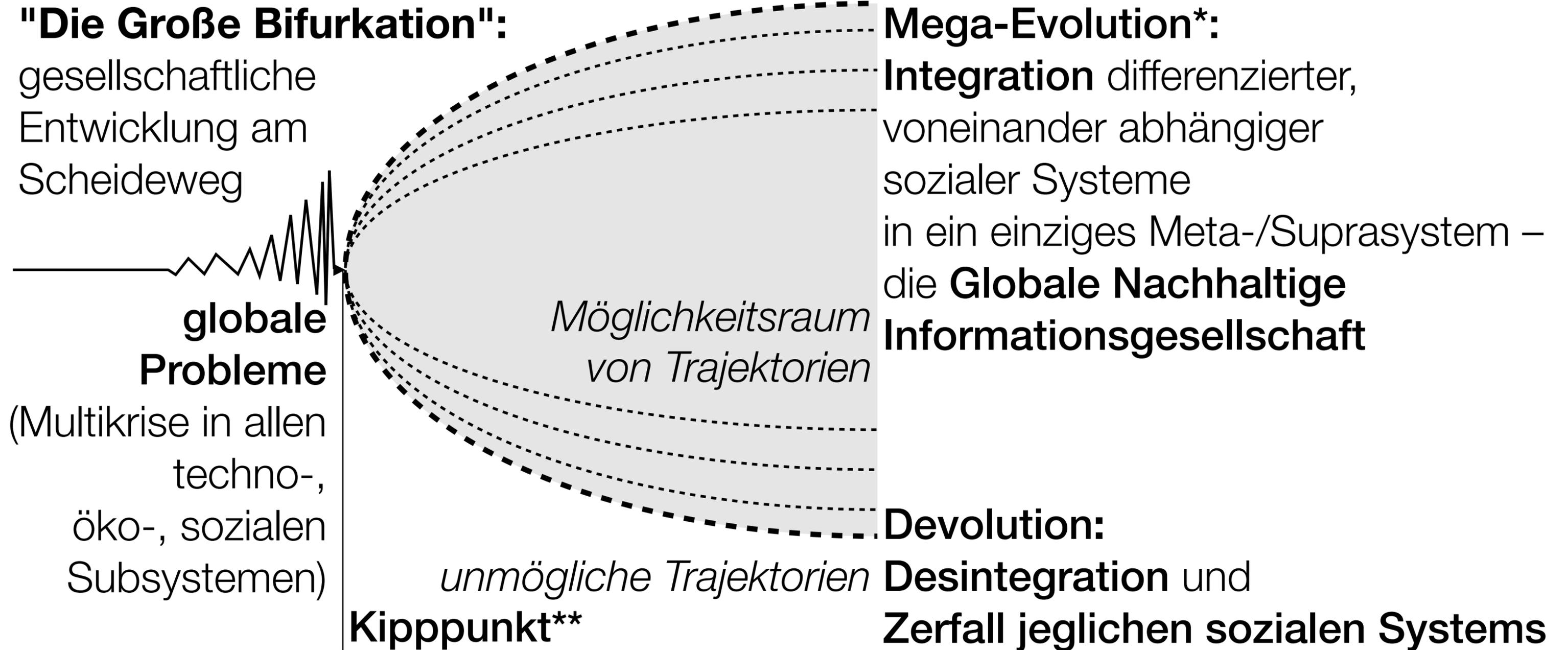
Mega-Evolution*

(Zunahme der Komplexität:
Durchbruch zu einem Pfad
auf einer höheren Ebene)

Devolution

(Abnahme der Komplexität:
Systemzusammenbruch)

3.1 Eine Entwicklungskrise der Anthroposoziogenese



3.2 Eine objektive Bedingung zur Bewältigung der Krise: die techno-öko-soziale Transformation

Die **Globale Nachhaltige Informationsgesellschaft** ist das **Ziel** – die **techno-öko-soziale Transformation** ist der **Weg**. Sie sind die **objektive (materielle) Bedingung**, die erfüllt werden muss, um die Entwicklungskrise der Anthroposoziogenese zu bewältigen.

Der Begriff der Globalen Nachhaltigen Informationsgesellschaft definiert

- (1) **Globalität**,
- (2) **Nachhaltigkeit** und
- (3) **Informiertheit**

dabei unter systemischen Gesichtspunkten neu und legt die Grundlage für eine Zukunft der gesellschaftlichen Entwicklung.

3.2.1 Systemische Ganzheitlichkeit (Holarchie): Eine neue Bedeutung der Globalität

	Evolution komplexer Systeme	gesellschaftliche Entwicklung am Scheideweg
Holarchie*: Zusammenwachsen zu einem größeren Ganzen als Fortsetzung der Evolution	wenn unabhängige Systeme voneinander abhängig werden, kann deren Evolution durch einen Metasystem-übergang** auf eine höhere Stufe gehoben werden: die Systeme integrieren sich in ein Suprasystem	eine andere Globalität: die soziale Evolution kann nur mehr dann fortgesetzt werden, wenn sie, am Kipppunkt***, Menschlichkeit für die gesamte Menschheit verwirklicht – durch den Aufbau einer Weltordnung zur Sicherung eines guten Lebens für alle

3.2.2 Systemische Organisiertheit (Stabilität): Eine neue Bedeutung der Nachhaltigkeit

	Evolution komplexer Systeme	gesellschaftliche Entwicklung am Scheideweg
Stabilität: Ausgestaltung des neuen Ganzen	das Suprasystem kann die Intra-Aktion ihrer nunmehrigen Kosysteme so bahnen, dass Synergie entsteht* und ein stabiler Entwicklungspfad eingeschlagen wird: die Zielfunktion ist Einheit durch Vielfalt**	eine andere Nachhaltigkeit: eine Weltordnung kann die Weltgesellschaft nur mehr dann wirksam regeln, wenn (soziale, ökologische, technische) Dysfunktionen unterhalb der Schwelle eines selbst verschuldeten Zusammenbruchs gehalten werden

3.2.3 Systemische Widerspiegelungsfähigkeit (Intelligenz): Eine neue Bedeutung der Informiertheit

	Evolution komplexer Systeme	gesellschaftliche Entwicklung am Scheideweg
Intelligenz: Generierung der erforderlichen Information zum Ausgleich gestiegener Komplexität*	der Aufbau des Supra-systems ist eine Informationsrevolution ^{**} : beteiligte (Ko-)Systeme können gemeinsam die zu Problemlösungen erforderliche Information generieren – sie zeigen kollektive Intelligenz	eine andere Informiertheit: Dysfunktionen können nur mehr dann begrenzt werden, wenn – durch eine angepasste Informatisierung ^{***} – Daten, Fakten, Zahlen erhoben werden, die ein Wissen schaffen, das auf die Weisheit einer guten Gesellschaft orientiert ^{****}

3.3 Eine subjektive Bedingung zur Bewältigung der Krise: der Imperativ des Informationszeitalters

Die objektive (materielle) Bedingung der Krisenbewältigung bedarf noch einer **subjektiven (ideellen)** – des **Imperativs des Informationszeitalters**.

(1) Der Imperativ beruht auf dem Gesetz der **Generierbarkeit der erforderlichen Information**, das für alle komplexen Systeme gilt,

(2) spezifiziert die für die Fortsetzung der gesellschaftlichen Evolution **erforderliche Information im Informationszeitalter**

(3) und ruft schließlich auf zur **Informationsrevolution, welche die dritte Entwicklungsstufe in der Anthroposoziogenese einleitet**.

3.3.1 Das Gesetz der Generierbarkeit der erforderlichen Information

W. Ross Ashbys **Gesetz der erforderlichen Varietät** (1956) besagt:
*Ein System ist fähig, ein anderes System zu steuern, wenn die **Varietät**, über die es verfügt, der Varietät des zu steuernden Systems entspricht bzw. diese übertrifft. D.h., die Anzahl der Optionen des steuernden Systems, zu (re-)agieren, muss mit der Anzahl der Optionen des zu steuernden Systems zumindest gleichauf liegen.*

Das Gesetz der Generierbarkeit der erforderlichen Information fußt auf dem Gesetz der erforderlichen Varietät. Eine kybernetische Fassung ist allerdings zu eng. Die Begriffe **Komplexität** und **Information** erweitern die Fassung im Hinblick auf die Evolution komplexer, informationsgenerierender Systeme.

3.3.1 Das Gesetz der Generierbarkeit der erforderlichen Information

Zum Begriff der **Komplexität**:

- Komplexe Systeme sind emergente, d.h. selbstorganisierende, Systeme. Sie entwickeln sich durch gegenseitige Perturbationen* (Störungen) – das sind Beeinflussungen – ihrer Selbstorganisation, in einer nicht strikt determinierten und kontingenten Art und Weise.
- Die Komplexität der Systeme ist verschieden hoch. Systeme gleicher Komplexität können nebeneinander bestehen oder zusammen ein Suprasystem höherer Komplexität organisieren, an der sie teilhaben. Komplexere Systeme können weniger komplexe Systeme in ihre jeweilige Selbstorganisation einbeziehen.

3.3.1 Das Gesetz der Generierbarkeit der erforderlichen Information

Daher kann das Gesetz der erforderlichen Varietät umformuliert werden in ein **Gesetz der erforderlichen Komplexität**:

*Ein System ist fähig, im Falle der möglichen oder aktuellen Perturbation durch ein anderes System seine Selbstorganisation aufrechtzuerhalten bzw. das andere System in seine Selbstorganisation einzubeziehen, wenn seine eigene **Komplexität** der des anderen Systems entspricht bzw. diese einschließt.*

3.3.1 Das Gesetz der Generierbarkeit der erforderlichen Information

Zum Begriff der **Information**:

- Komplexe Systeme zeigen Informationsgeschehen. Information kann Komplexität erhöhen.

Daher kann das Gesetz der erforderlichen Komplexität zunächst umformuliert werden in ein **Gesetz der erforderlichen Information**:
*Ein System ist fähig, im Falle der möglichen oder aktuellen Perturbation durch ein anderes System seine Selbstorganisation aufrechtzuerhalten bzw. das andere System in seine Selbstorganisation einzubeziehen, wenn es über die **erforderliche Information** verfügt, die bedingt, dass seine eigene Komplexität der des anderen Systems entspricht bzw. diese einschließt.*

3.3.1 Das Gesetz der Generierbarkeit der erforderlichen Information

- Alle komplexen Systeme sind in der Lage, Information zu generieren.

Damit kann das Gesetz der erforderlichen Information umformuliert werden in ein **Gesetz der Generierbarkeit der erforderlichen Information:**

Ein System ist fähig, im Falle der möglichen oder aktuellen Perturbation durch ein anderes System einer höheren Komplexität durch die Generierung erforderlicher Information seine eigene Komplexität so weit zu erhöhen, dass sie die Komplexität des perturbierenden Systems einholt bzw. überholt, womit seine Selbstorganisation weiter aufrechterhalten bzw. das andere System in seine Selbstorganisation einbezogen wird.

Dies gilt auch für den Zusammenschluss zu einem Suprasystem.

3.3.1.1 Ein Beispiel

COVID-19-Krise

Die erforderliche Information erweitert die Anzahl der Optionen eines Systems zur (Re-)Aktion auf eine mögliche oder aktuelle Perturbation so weit, dass die Fähigkeit zur Selbstorganisation nicht wesentlich gestört wird.

- *Perturbation*: Verbreitung des Sars-CoV2-Virus
- *Komplexität*: Resilienz der Systeme
- *Erhöhung der Komplexität*: Prophylaxe, Therapie
- *erforderliche Information*: Impfungen, Mund-Nasenschutz, Lockdowns
- *Kosysteme auf der Mikroebene*: Einzelne, Bevölkerung(sgruppen)
- *Supra-, Subsysteme auf der Makroebene*: Gesellschaft, Staat, Infrastruktur

3.3.1.1 Ein Beispiel

Impfungen:

Die Resilienz (*Komplexität*) Einzelner (*Kosysteme*) wird mit der Impfung (*erforderliche Information auf der Mikroebene*) erhöht. Die Resilienz (*Komplexität*) der gesamten Bevölkerung einer Gesellschaft (*Suprasystem*) kann mit Impfstoffen, die die Übertragung des Virus unterbrechen, bei einer bestimmten Durchimpfungsrate (*erforderliche Information auf der Makroebene*) so weit erhöht werden, dass nicht jede/r Einzelne geimpft werden muss. Diese Durchimpfungsrate schützt die Resilienz aller Einzelnen (*die erreichte Komplexität der Makroebene kompensiert mangelnde Komplexitäten von Kosystemen*).

3.3.1.1 Ein Beispiel

Mund-Nasenschutz:

Die einfache Maske, die die Verbreitung der Viren reduziert, wenn der Mindestabstand oder die Belüftung nicht eingehalten werden kann (*erforderliche Information auf der Mikroebene*), wird erst dann zu einem Schutz (*erhöhte Komplexität*) für einen Einzelnen (*Kosystem*), wenn die Anderen (*Kosysteme*) sie tragen. Deshalb kann dieser Schutz nur durch staatliche Maßnahmen – Gesetze, Verordnungen, Ratschläge – oder gesellschaftliche Moral – Rücksichtnahme – (*erforderliche Information auf der Makroebene*) vermittelt werden und muss die nötige Akzeptanz – Eigenverantwortung – der Einzelnen (*der Kosysteme*) finden.

3.3.1.1 Ein Beispiel

Lockdowns:

Je nach Inzidenz (*Perturbation*) und Resilienz der Infrastruktur (*Komplexität bestimmter Subsysteme der Makroebene*) muss der Staat verhältnismäßige Maßnahmen treffen (*erforderliche Information auf der Makroebene*).

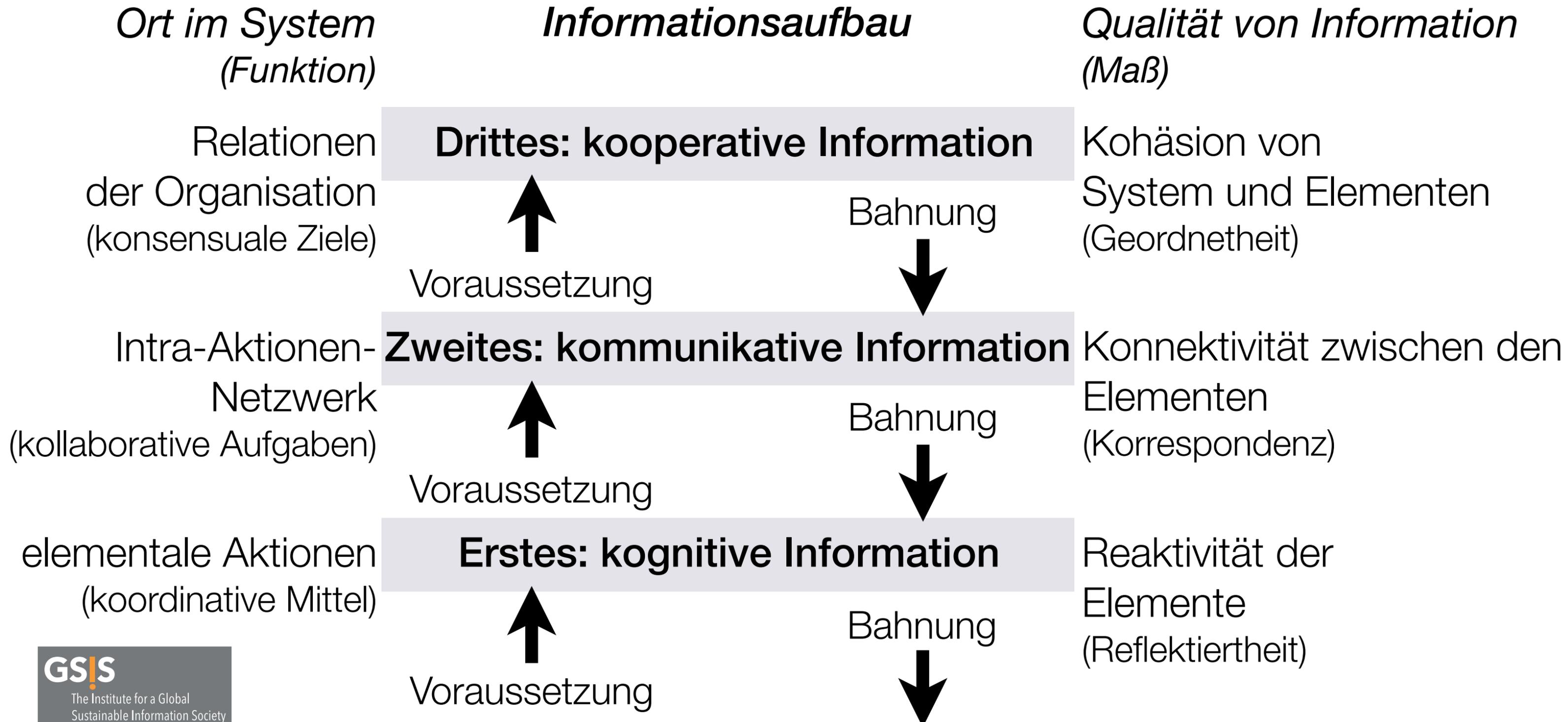
Partikularinteressen, gestützt auf eine Ideologie des Individualismus, können allerdings die Wirksamkeit der gewählten Maßnahmen reduzieren (*Verzichte auf Generierung der erforderlichen Information auf der Mikro- wie auf der Makroebene*) – die Bandbreite reicht vom praktischen Zulassen einer Durchseuchung (USA u.a.) bis zur praktischen Ausrottung des Virus (China, Neuseeland u.a.) (*je nach Kompromiss zwischen Mikro- und Makroebene*).

3.3.2 Die erforderliche Information im Informationszeitalter

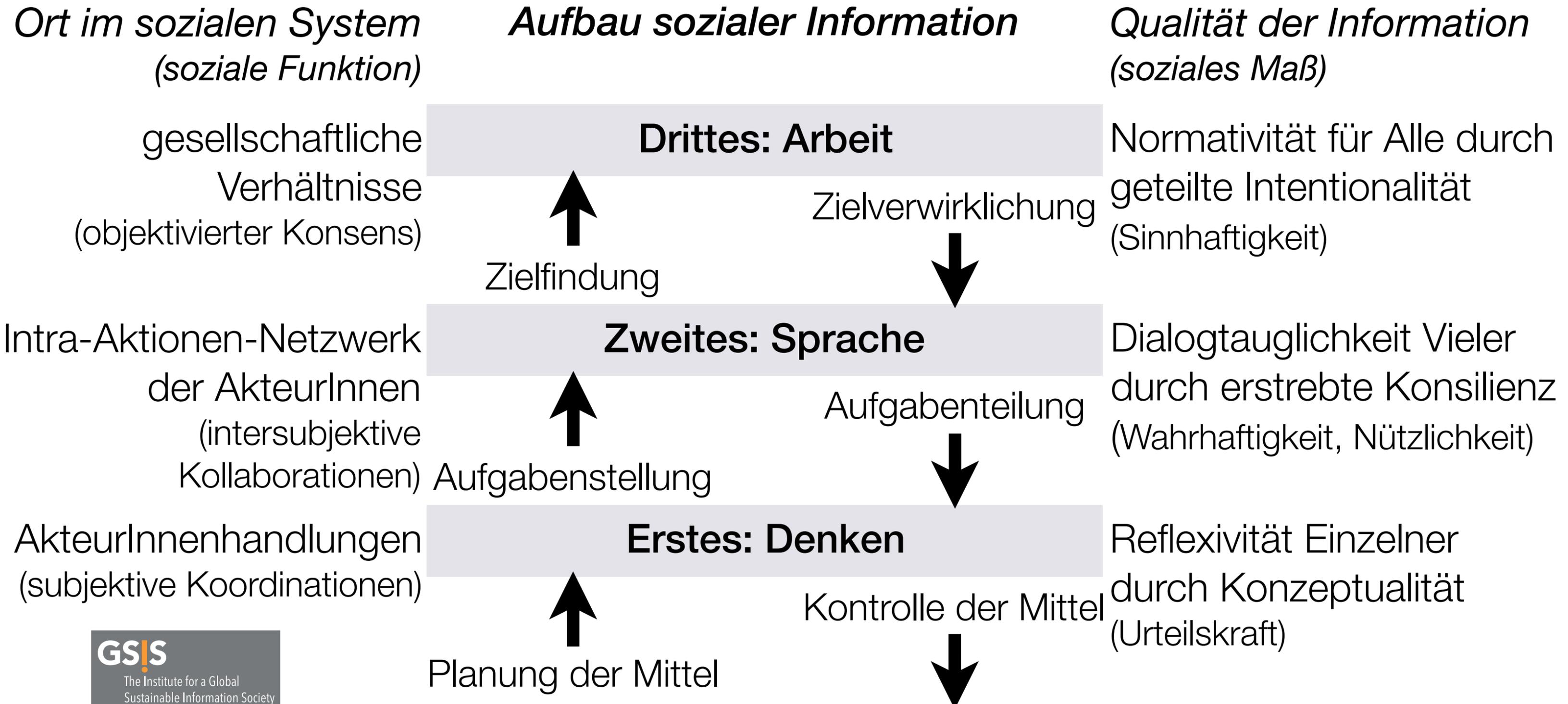
Nach dem **Triple-C-Modell** ("Cognition – Communication – Co-operation") tritt Informationsgeschehen bei allen komplexen Systemen in drei unterschiedlichen Prozessen in der folgenden Reihenfolge auf:

- bei **einem System als Ganzem** in einem **kognitiven** Prozess; dieser liegt den anderen Prozessen zu Grunde und ist deshalb ein **Erstes**;
- bei **mehreren Systemen untereinander** in **kommunikativen** Prozessen; diese setzen sich aus wechselseitigen kognitiven Prozessen zusammen und sind deshalb ein kontingentes* **Zweites**;
- bei **Systemen als Teilen (Kosysteme) eines Ganzen (Suprasystem)** in einem **kooperativen** Prozess; dieser emergiert aus der Verschränkung kommunikativer Prozesse und ist deshalb ein emergentes **Drittes**.

3.3.2 Die erforderliche Information im Informationszeitalter



3.3.2 Die erforderliche Information im Informationszeitalter



3.3.2 Die erforderliche Information im Informationszeitalter

	anthroposoziogenetische Ausgangspunkte		Eckpunkte für das Informationszeitalter	
	soziale Funktion	informationelle Fähigkeit der AkteurInnen	soziale Herausforderung	informationelle Herausforderung
Kooperation	Konsensualisierung*	geteilte Intentionalität**	<i>global governance</i>	Subjektwerden der gemeinsamen Menschheit[°]
Kommunikation	Kollaboration	erstrebte Konsilienz***	<i>global dialogue</i>	Ausarbeitung techno-ökosozialer Problemlösungen
Kognition	Koordination	Konzeptualität****	<i>global citizenship</i>	Umdenken der AkteurInnen zur Selbstbegrenzung^{°°}

3.3.2 Die erforderliche Information im Informationszeitalter

Die Antwort auf diese drei informationellen Herausforderungen ist der **Imperativ des Informationszeitalters:**

Gefordert ist die Fähigkeit der AkteurInnen zur **Schaffung derjenigen erforderlichen sozialen Information**, die ihnen erlaubt, die akkumulierten Dysfunktionalitäten der sozialen Selbstorganisation so zu transformieren, dass menschliche Lebensgrundlagen planetar gesichert werden. Diese Fähigkeit bezieht sich auf die Emergenz einer bestimmten Eigenschaft der Kooperation – als abgestimmtes Drittes – aus bestimmten Eigenschaften der Kommunikation – als ein Zweites –, zusammengesetzt aus bestimmten Eigenschaften der Kognition – als viele Erste.

3.3.2 Die erforderliche Information im Informationszeitalter

- (1) Es ist gesollt: die kooperative **Schaffung erforderlicher Weisheit** für eine **Intention** der **Weltgesellschaft als Subjekt** zur Regelung ihrer Weltinnenbeziehungen – als abgestimmtes Drittes (*global governance*) –,
- (2) gestützt auf: die kommunikative **Schaffung erforderlichen Wissens** in einem **Diskurs** zur Aushandlung der **techno-öko-sozialen Transformation** für die Behandlung globaler Probleme – als ein Zweites (*global dialogue*) –,
- (3) gestützt auf: die kognitive **Schaffung erforderlicher Denkweisen** zur **zivilisierten Reflexion** der **individuellen Selbstbegrenzung** gegenüber der Souveränität der einen Weltgesellschaft – als viele Erste (*global citizenship*).

3.3.2.1 Der Imperativ der verallgemeinerten Kooperationsfähigkeit: Sprung der Normativität zur Bewusstheit der Weltgesellschaft?

der kooperative Imperativ Raum der Kooperationsmöglichkeiten der Stufe 1	Raum der Kooperationsmöglichkeiten der Stufe 2	Neues Denken ^{***} , Konvivialität ^{****} , Tianxia ^{**} ?	Integrationsebenen <i>allumfassende Mutualität (Omniade)?</i>
	Kulturen und Moralen* Vieler	Transkulturalität [°] ?	kollektive* Mutualität (Triaden*)
	partnerschaftliche Intentionalität*	intrakulturelle Beziehungen	Weltbürger-Innentum?
interpersonelle Rationalität**	gesellschaftliche Rationalität**	globale Rationalität**?	Phasen der Differenzierung

3.3.2.2 Der Imperativ der verallgemeinerten Kommunikationsfähigkeit: Sprung der Dialogtauglichkeit zum Diskurs über die Transformation?

der kommunikative Imperativ Raum der Kommunikationsmöglichkeiten der Stufe 1	Raum der Kommunikationsmöglichkeiten der Stufe 2	globale Konversation****, Weisheit der Vielen°?	Integrationsebenen <i>transformative Diskursivität (Omniade)?</i>
	auto-/heteronome Dialoge	herrschaftsfreier Dialog?	Nützlichkeit °°° <i>(Triaden°°°)</i>
	Orientierung und Verfügung***	Perspektivismus°°?	Wahrhaftigkeit °°° <i>(Dyaden°°°)</i>
interpersonelle Kompatibilität**	gesellschaftliche Kompatibilität**	globale Kompatibilität**?	Phasen der Differenzierung

3.3.2.3 Der Imperativ der verallgemeinerten Kognitionsfähigkeit: Sprung der Reflexivität zur Meta-Reflexivität neuer WeltbürgerInnen?

der kognitive Imperativ Raum der Kognitions- möglichkeiten der Stufe 1	Raum der Kognitions- möglichkeiten der Stufe 2	Idee des in- klusiven "Uns" als neues "Drittes"?	Integrationsebenen zivilisierte**** Meta-Reflexivität° (Omniade)?
	"Wir" -/- "Sie" - Deutungen***	Beachtung des "Dritten"?	Idee des "generalisierten Anderen"°° (Triaden°°°)
	empathische Konzeptualität*	magisches/ libertäres Denken	Einsicht ins "Dich/Mich"?
interpersonelle Relationalität**	gesellschaftliche Relationalität**	globale Relatio- nalität**?	Phasen der Differenzierung

3.3.3 Die Informationsrevolution, welche die dritte Entwicklungsstufe in der Anthroposoziogenese einleitet

Das Informationszeitalter verdient seinen Namen erst dann, wenn sein Imperativ eine **Informationsrevolution** auslöst, welche die gesellschaftliche Entwicklung der Menschheit von der Stufe 2 (Tomasello) auf die nächste, mögliche und notwendige Stufe 3 hebt und die Abwärtsspirale stoppt.

Die Stufe 2 kennt zwei Zeiten von Gesellschaftsformationen: die Zeit des (1) **Tribalismus** (mit dem unentfalteten Dritten des *animal sociale*) und des (2) **Idiotismus** (mit der Leugnung des Dritten durch den *homo idioticus*).

Die Revolution negiert beide Zeiten und initialisiert die eigentliche Zeit des (3) **Kosmopolitismus** (mit einem entfaltetem Dritten für den *homo socialis*).

3.3.3 Die Informationsrevolution, welche die dritte Entwicklungsstufe in der Anthroposozio-genese einleitet

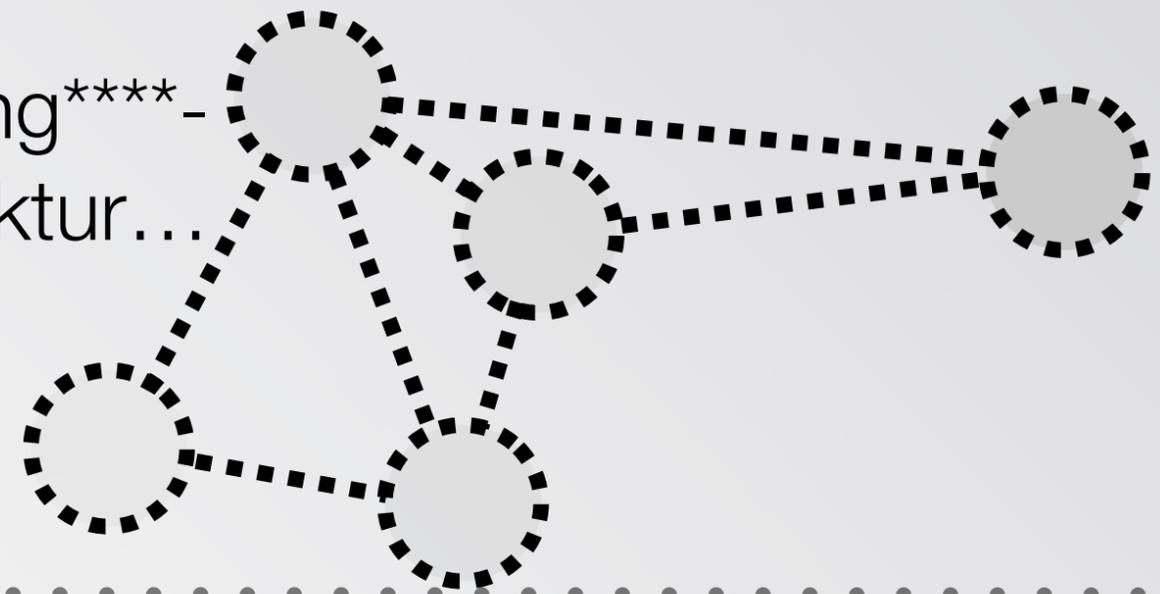
Aufwärts- oder Abwärtsspirale einer generisch "guten Gesellschaft"

Makro-
ebene

Mikro-
Ebene

*...tragen bei^{***} zur
Produktion der...*

*...commoning^{****} -
Struktur...*



*...teilt die Nutzung der Commons allen
AkteurInnen zu^{***} für ein gutes Leben...*



Commons
Ko-Produser* n

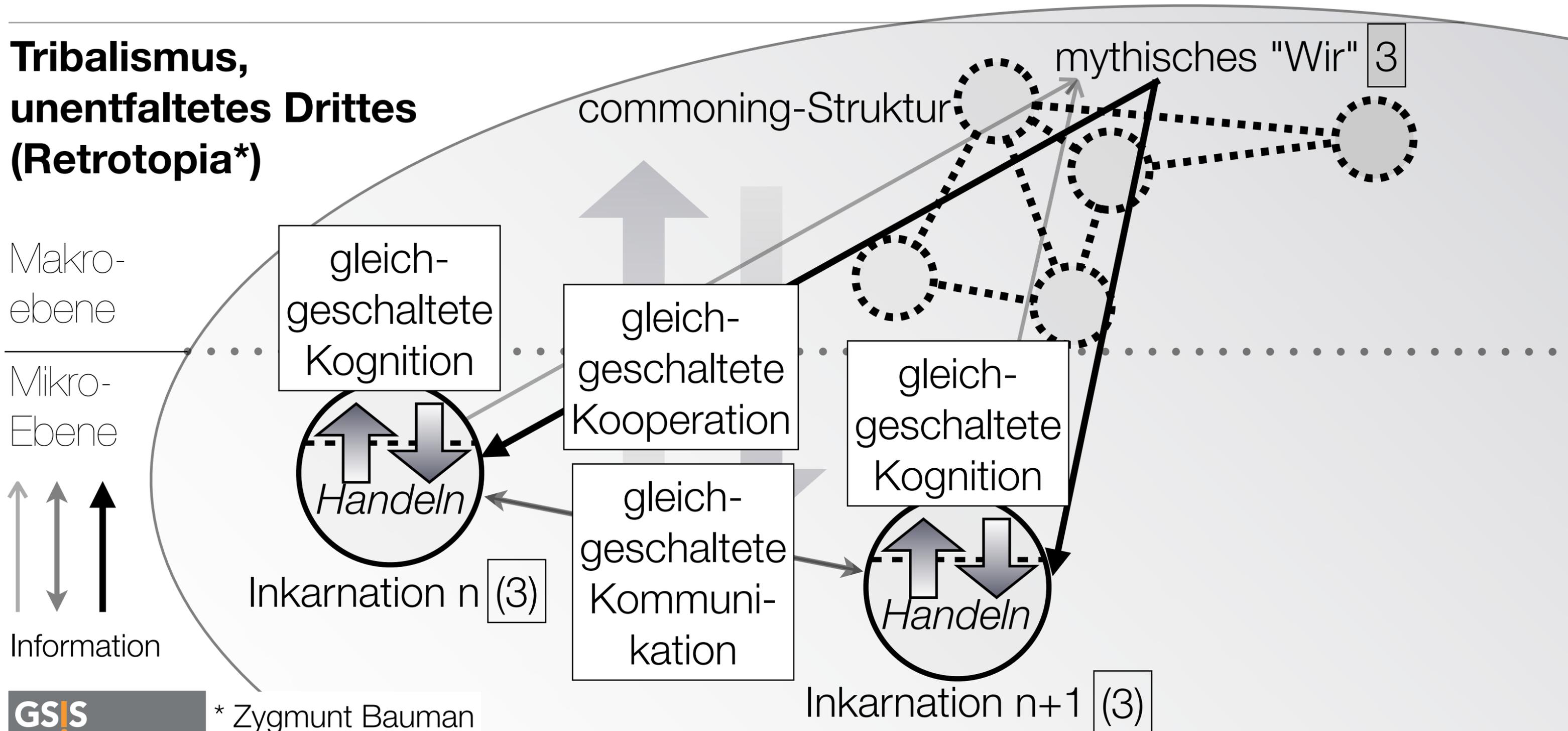
*...intra-agieren^{**}...*



Commons Ko-Produser* n+1

3.3.3.1 *Animal sociale*

Tribalismus, unentfaltetes Drittes (Retrotopia*)



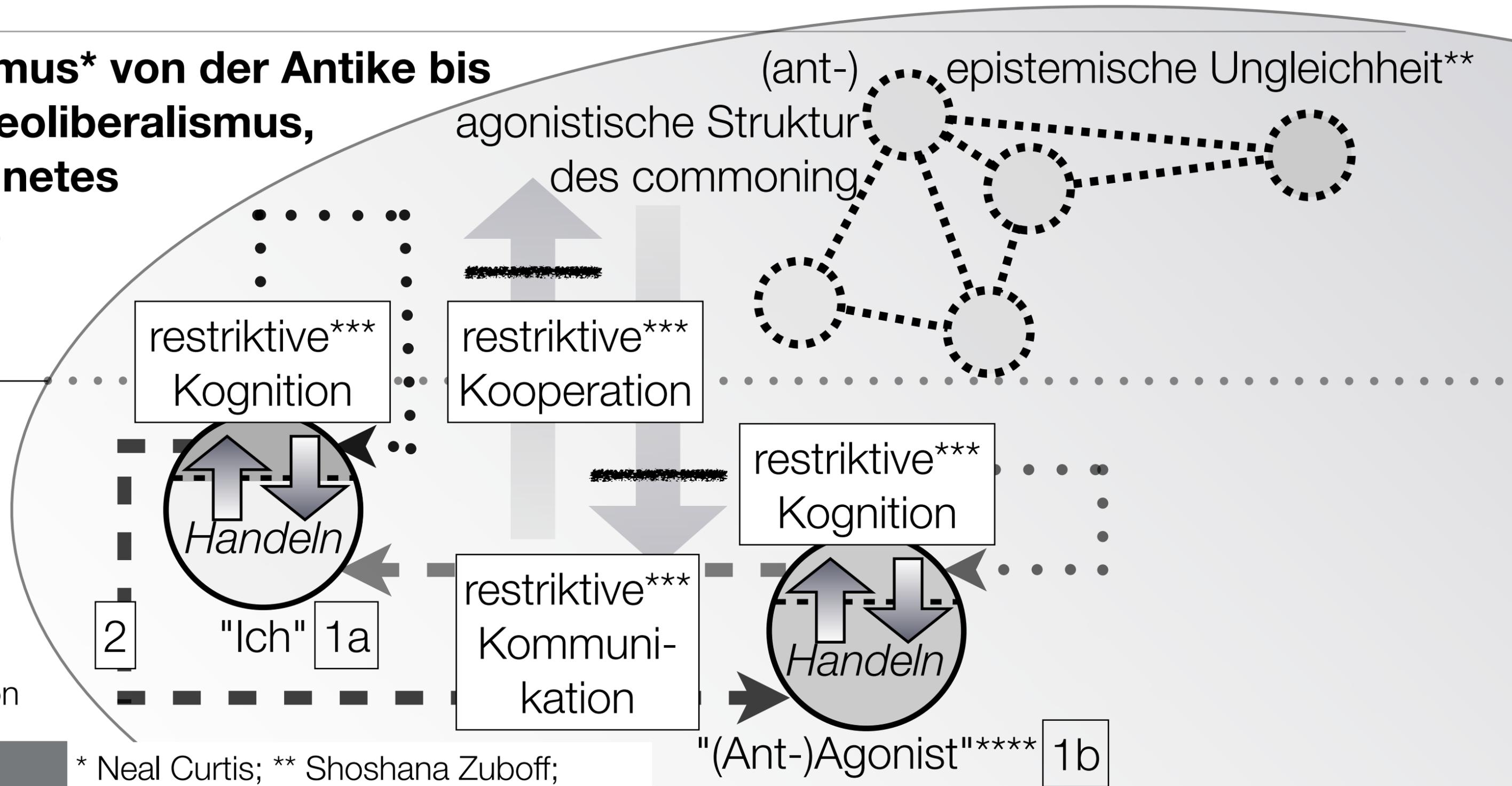
3.3.3.2 *Homo idioticus*

Idiotismus* von der Antike bis zum Neoliberalismus, geleugnetes Drittes

Makroebene

Mikroebene

Information



* Neal Curtis; ** Shoshana Zuboff;
*** Klaus Holzkamp; **** Chantal Mouffe

3.3.3.3 *Homo socialis**

Neuer Kosmopolitismus von Global Citizens, verschränkt über das Dritte

Makro-
ebene

Mikro-
ebene

entfaltete
commoning-Struktur

ein weltoffenes "Uns" 3

verallge-
meinerte**
Kooperation

verallge-
meinerte**
Kooperation



"Dich/Mich" 1a

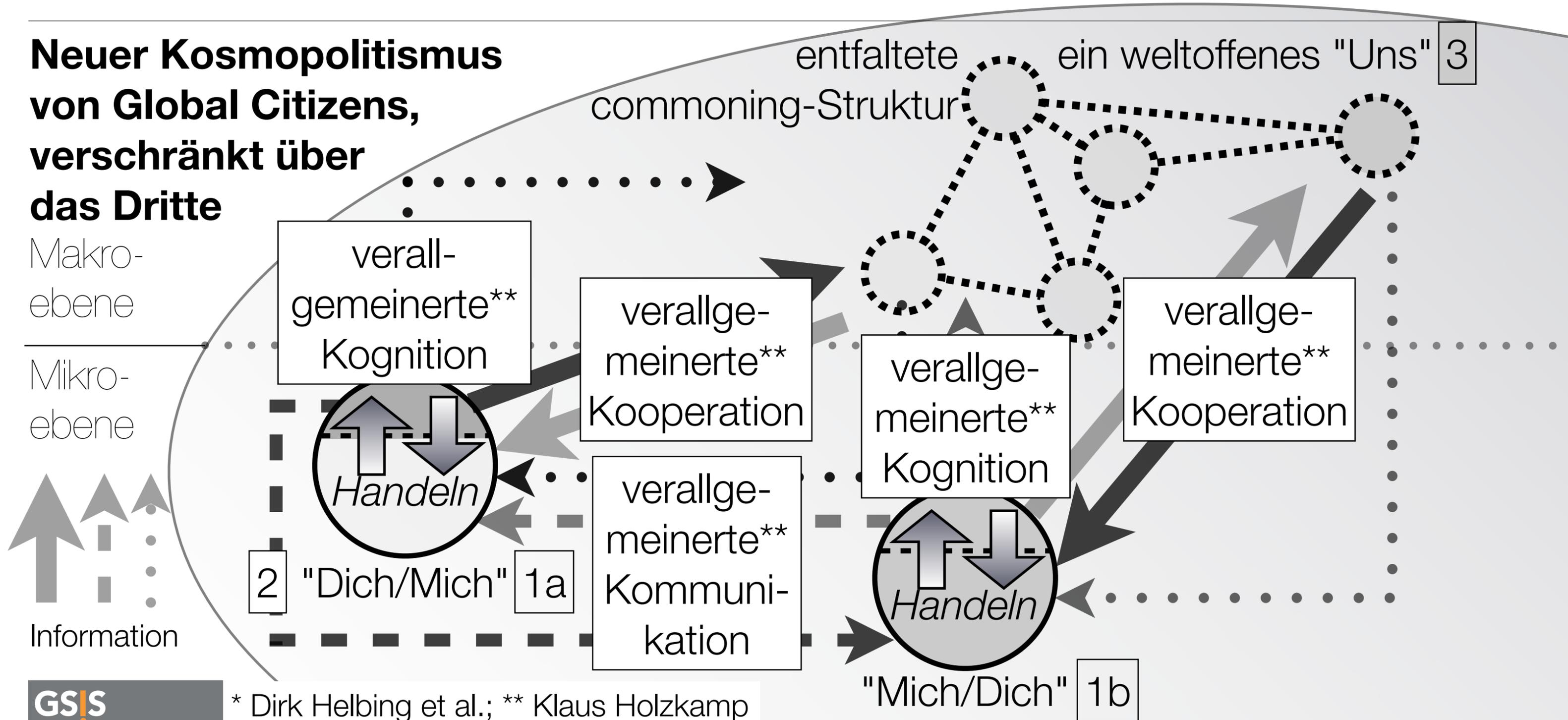


"Mich/Dich" 1b



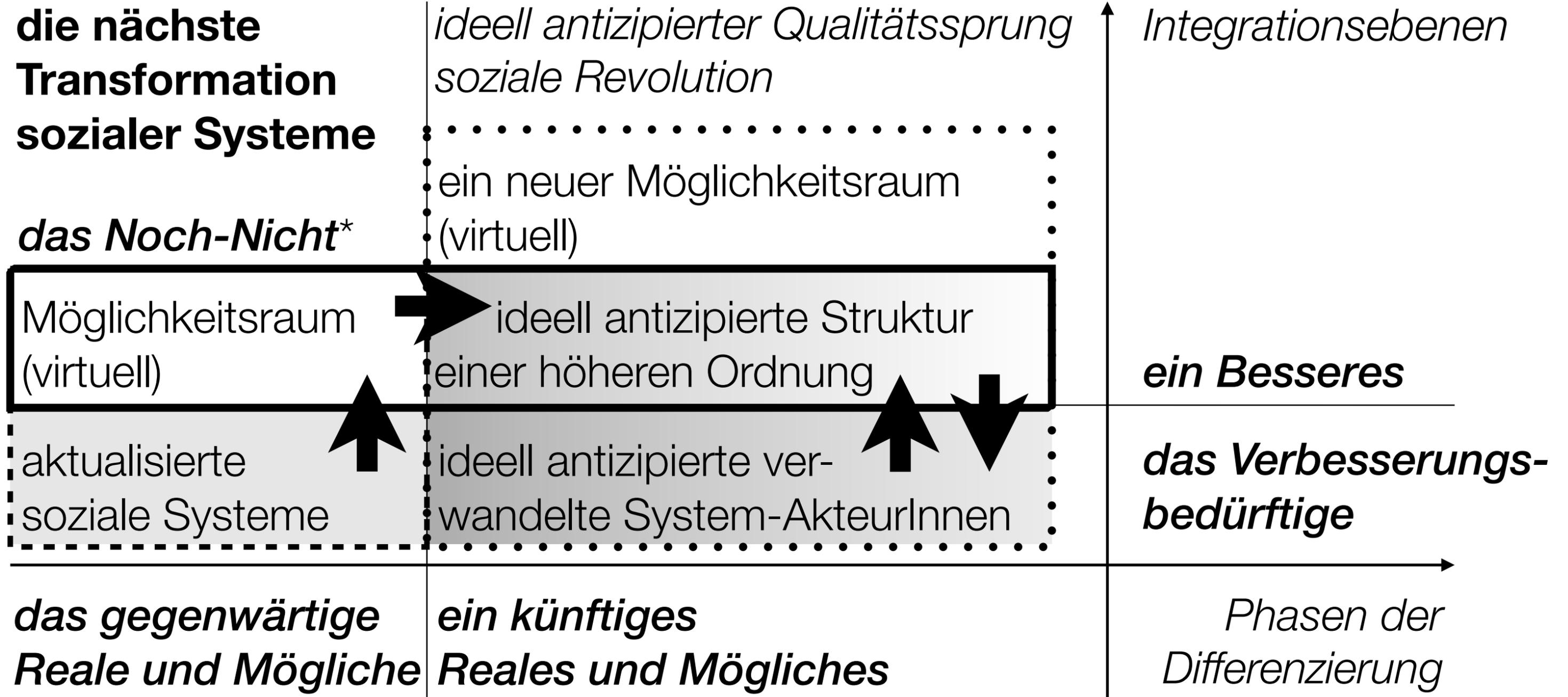
3.3.3.3 Homo socialis*

Neuer Kosmopolitismus von Global Citizens, verschränkt über das Dritte



* Dirk Helbing et al.; ** Klaus Holzkamp

3.3.3.4 Das Noch-Nicht der sozialen Transformation



Danke!

