

Kultur der Technik: Können wir leben, was wir tun?

Festcolloquium anlässlich des 70. Geburtstags von Professor Dr. Klaus Kornwachs
20. Oktober 2017
Universität Ulm

Wolfgang Hofkirchner
Technische Universität Wien
Bertalanffy Center for the Study of Systems Science (BCSSS), Wien
International Society for the Study of Information (IS4SI), Wien



POLITIK



[Nachrichten](#) > [Politik](#) > [Ausland](#) > [Österreich](#) > [Österreich-Wahl: Die ganz normale Feindseligkeit - Kommentar](#)

Wahl in Österreich

Die ganz normale Feindseligkeit

Rechtspopulismus und dumpfe Parolen sind gesellschaftsfähig geworden und finden große Zustimmung. Das ist das Ergebnis der Wahl in Österreich. Das Beunruhigende: Es gibt kein Rezept dagegen.



Ein Kommentar von *Hasnain Kazim* ▼



Die Wächterin der Eingeweide

Miroslav Paral, Český Krumlov

Steinzeug, 1998

(Zyklus: Die Vertreibung aus dem Paradies)

Inhalt

1 Leben in der Informationszivilisation

1.1 Heutige Folgen der technisch vermittelten Kognition

1.2 Heutige Folgen der technisch vermittelten Kommunikation

1.3 Heutige Folgen der technisch vermittelten Kooperation

2 Reale/konkrete Utopien

2.1 Emergente Systeme: Die Große Bifurkation

2.2 Eine globale nachhaltige Informationsgesellschaft

3 Konviviale Gestaltung der Informations- und Kommunikationstechnik

3.1 Sinnvolle Technik

3.2 Gute Gesellschaft und sinnvolle Technik – eine Wechselwirkung

1 Leben in der Informationszivilisation*

Können wir leben, was wir tun?

Imperiale Lebensweise**: Wir können nur mehr „gut“ leben **auf Kosten von Gruppen der Weltbevölkerung**, die von der herrschenden Weltwirtschafts(un)ordnung (auch in der eigenen Wirtschaft) marginalisiert werden, sowie, mit deren Hilfe, **auf Kosten der natürlichen Lebensgrundlagen**.

Diese Lebensweise ist die Ursache **globaler Probleme** – wir können nicht nur immer weniger „gut“ leben, sondern auch immer weniger wahrscheinlich **überleben**, gemeinsam, und deshalb einzeln.

* Shoshana Zuboff, ** Ulrich Brand

1 Leben in der Informationszivilisation

Dies ist der Fall trotz – und oft gerade wegen – des Einsatzes der (modernen, d.h. computerbasierten) **Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs)**.

ICTs vermitteln menschliches Informationsgeschehen in

- der **Kognition**,
- der **Kommunikation** und
- und der **Kooperation**.

1.1 Heutige Folgen der technisch vermittelten Kognition

	Technik	Trends
Kognition	„Werkzeuge zum Denken“*	<p>doppelte Maschinisierung des Denkens:</p> <ul style="list-style-type: none">• Algorithmisierung der Kreativität – Verlust der Fähigkeit zu verallgemeinern und in Hierarchien zu denken durch maschinell implementierbare Schlussverfahren (formale Logik, Mathematik; z.B. Big Data), Quantifizierung der körperlichen Leistungsfähigkeit (neoliberaler Vermessungswahn)• Auslagerung des Denkens an Maschinen, denen Überlegenheit attestiert wird (z.B. Künstliche Intelligenz, autonome Systeme)

* J.C.R. Licklider, Doug Engelbart u.a.

1.2 Heutige Folgen der technisch vermittelten Kommunikation

	Technik	Trends
Kommunikation	„Medium“*	Disinfotainment** : Informationsüberflutung, Ablenkung, Computerspiele, Manipulation, Propaganda, Gehirnwäsche u.ä. durch elitennahe Gatekeeper***, ergänzt mit privat oder staatlich finanzierten Denkfabriken und Geheimdiensten (z.B. Entstehen von Echoräumen in Social Media, Verbreitung von Fake-News, Einsatz von Bots, Hegemonie irrationaler Diskurse, Abwertung der Wissenschaftlichkeit, Ausschluss von Bevölkerungsgruppen)

* Sybille Krämer, ** Howard Rheingold, *** Uwe Krüger

1.3 Heutige Folgen der technisch vermittelten Kooperation

	Technik	Trends
Kooperation	„Technologien der Zusammenarbeit“*	Ablösung des militärisch-industriellen Komplexes** durch einen militärisch-informati- nellen Komplex (z.B. Big Tech & NSA)***: <ul style="list-style-type: none">• Überwachung (staatlich/privat)• Informationskriegführung (staatlich/privat)• Rationalisierung durch Digitalisierung• Ausbeutung der Arbeitskraft von Social-Media-Nutzerinnen als unfreiwillige Datenproduzentinnen****; Profiterzielung durch Plattformen sogenannter „sharing economies“ (z.B. Uber, Airbnb)

* Howard Rheingold, ** Dwight D. Eisenhower, *** Shoshana Zuboff, **** Christian Fuchs

2 Reale/konkrete Utopien*

Können wir anders leben?

Gibt es Möglichkeiten der Transformation?

* Erik Olin Wright, Ernst Bloch

2.1 Emergente Systeme: Die Große Bifurkation

systemische Evolution

Mega-Evolution*

(Durchbruch zu einem Pfad der Evolution auf einer höheren Stufe^{***})

Evolution auf derselben Stufe*
(Gleichgewicht)

Möglichkeitsraum von Trajektorien ^{***}

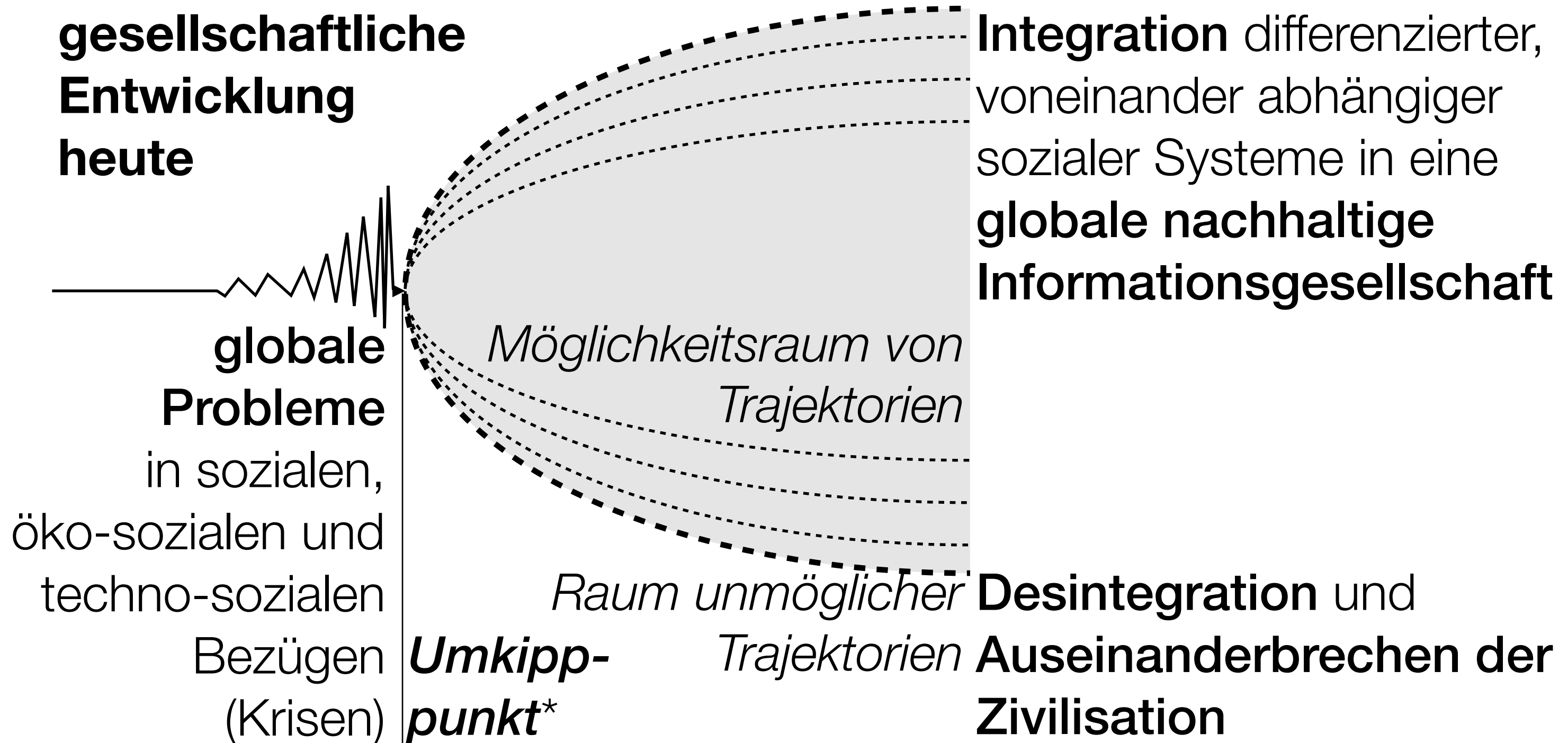
Raum unmöglicher Trajektorien **Devolution**

(Zusammenbruch des Systems^{***})

Unterbrechung**

* Klaus Haefner, Erhard Oeser, ** Stephen J. Gould, *** Ervin László

2.1 Emergente Systeme: Die Große Bifurkation



* Ervin László

2.1 Emergente Systeme: Die Große Bifurkation

Die globale nachhaltige Informationsgesellschaft ist die Antwort auf drei Imperative, in denen allgemeine Notwendigkeiten der Entwicklung von Systemen zum Ausdruck kommen.

2.1.1 Ganzheitlichkeit: Der globale Imperativ

	Evolution komplexer Systeme	gesellschaftliche Entwicklung am Scheideweg
Zusammenwachsen zu einem größeren Ganzen	wenn unabhängige Systeme voneinander abhängig geworden sind, kann die Evolution durch einen Metasystem-übergang* auf eine höhere Stufe gehoben werden: die Systeme können sich als Kosysteme in ein Suprasystem integrieren	der globale Imperativ: die Spezies Mensch kann nur mehr dann überleben, wenn sie Menschlichkeit für die gesamte Menschheit verwirklicht – durch den Aufbau einer Weltordnung zur Sicherung eines guten Lebens für alle Menschen

* Francis Heylighen u.a.

2.1.2 Organisiertheit: Der Imperativ der Nachhaltigkeit

	Evolution komplexer Systeme	gesellschaftliche Entwicklung am Scheideweg
Stabilität	<p>wenn das Suprasystem aufgebaut ist, kann dessen Struktur die Interaktion der Kosysteme so bahnen, dass Synergie entsteht* und ein stabiler Entwicklungspfad eingeschlagen wird:</p> <p>Einheit durch Vielfalt** ist Ziel und Funktion</p>	<p>der Imperativ der Nachhaltigkeit: eine Weltordnung kann die Weltgesellschaft nur mehr denn wirksam steuern, wenn sie Dysfunktionen unterhalb der Schwelle eines selbst verschuldeten Zusammenbruchs der sozialen Systeme hält</p>

* Peter Corning, ** Ludwig von Bertalanffy

2.1.3 Widerspiegelungsfähigkeit: Der informationelle Imperativ

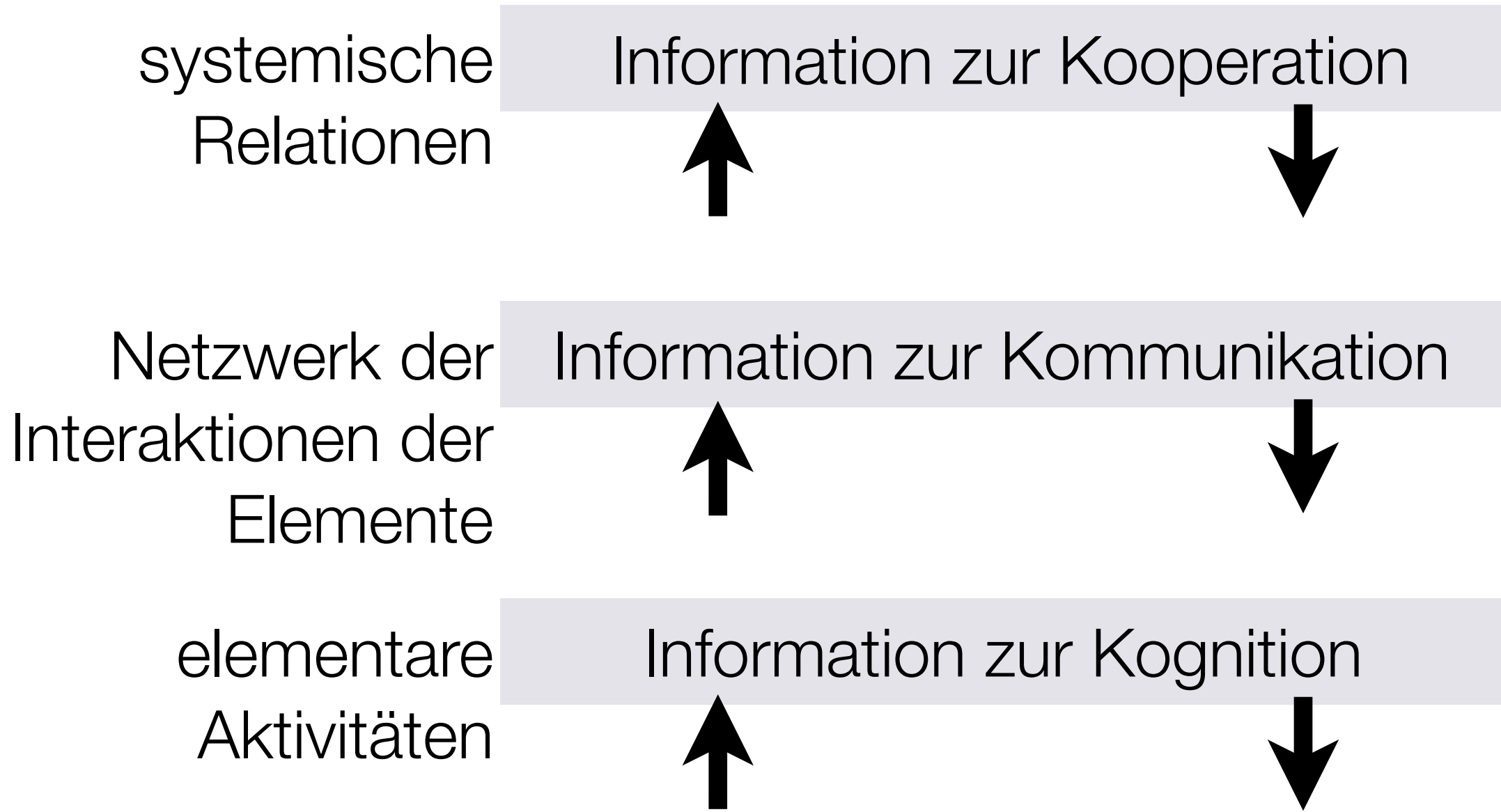
	Evolution komplexer Systeme	gesellschaftliche Entwicklung am Scheideweg
Intelligenz	wenn (Ko-)Systeme alleine der Komplexität von Problemen nicht gewachsen sind, können sie zusammen die zur Problemlösung erforderliche Information generieren*: das Suprasystem verfügt über kollektive Intelligenz	der informationelle Imperativ: Dysfunktionen können nur mehr dann begrenzt werden, wenn eine auf die gute Gesellschaft orientierte Bewusstheit geschaffen wird – mit Hilfe dafür geeigneter ICTs

* W. Ross Ashby

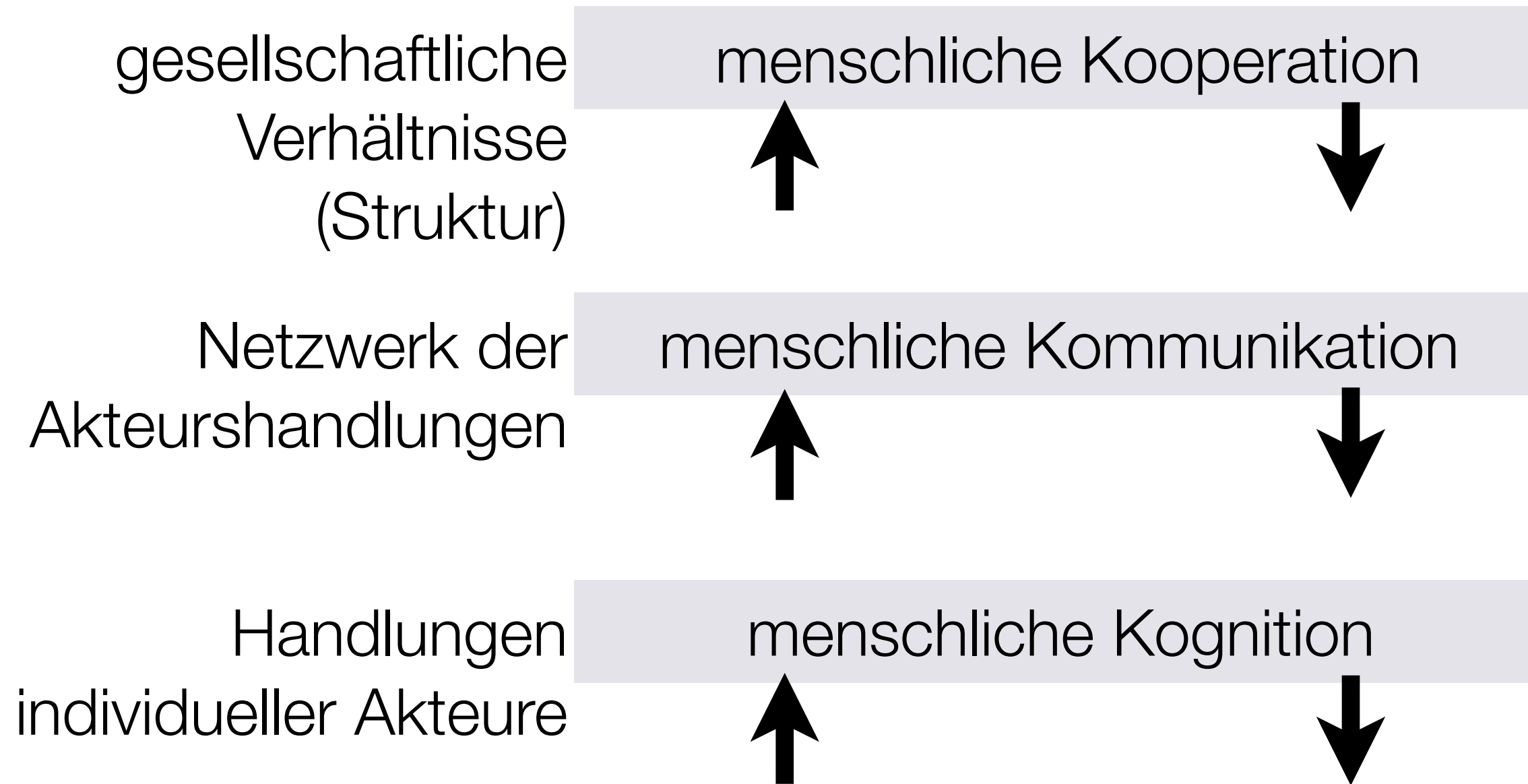
2.1.3 Widerspiegelungsfähigkeit: Der informationelle Imperativ

Der dritte Imperativ lässt sich durch das Triple-C-Modell näher bestimmen.

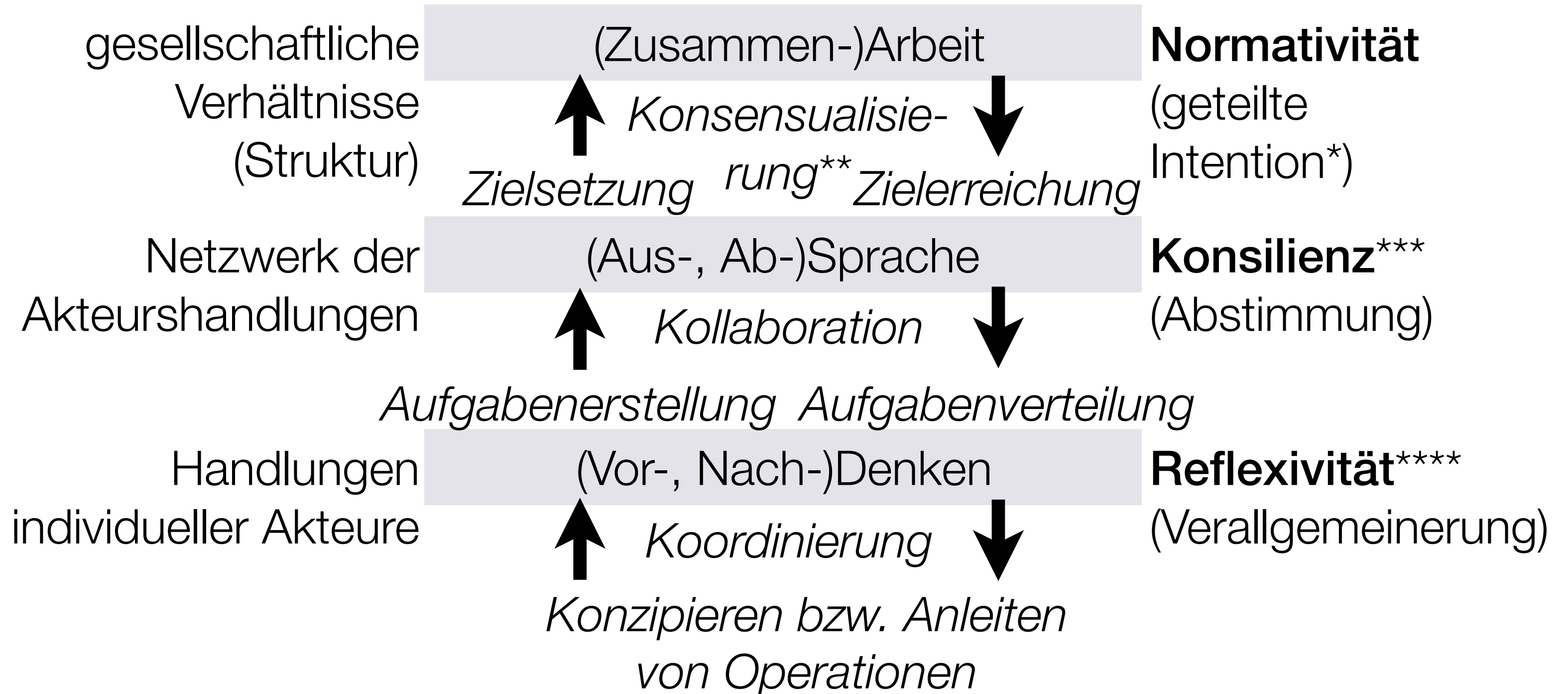
2.1.3.1 Kognition – Kommunikation – Kooperation: Hierarchie



2.1.3.1 Kognition – Kommunikation – Kooperation: Hierarchie

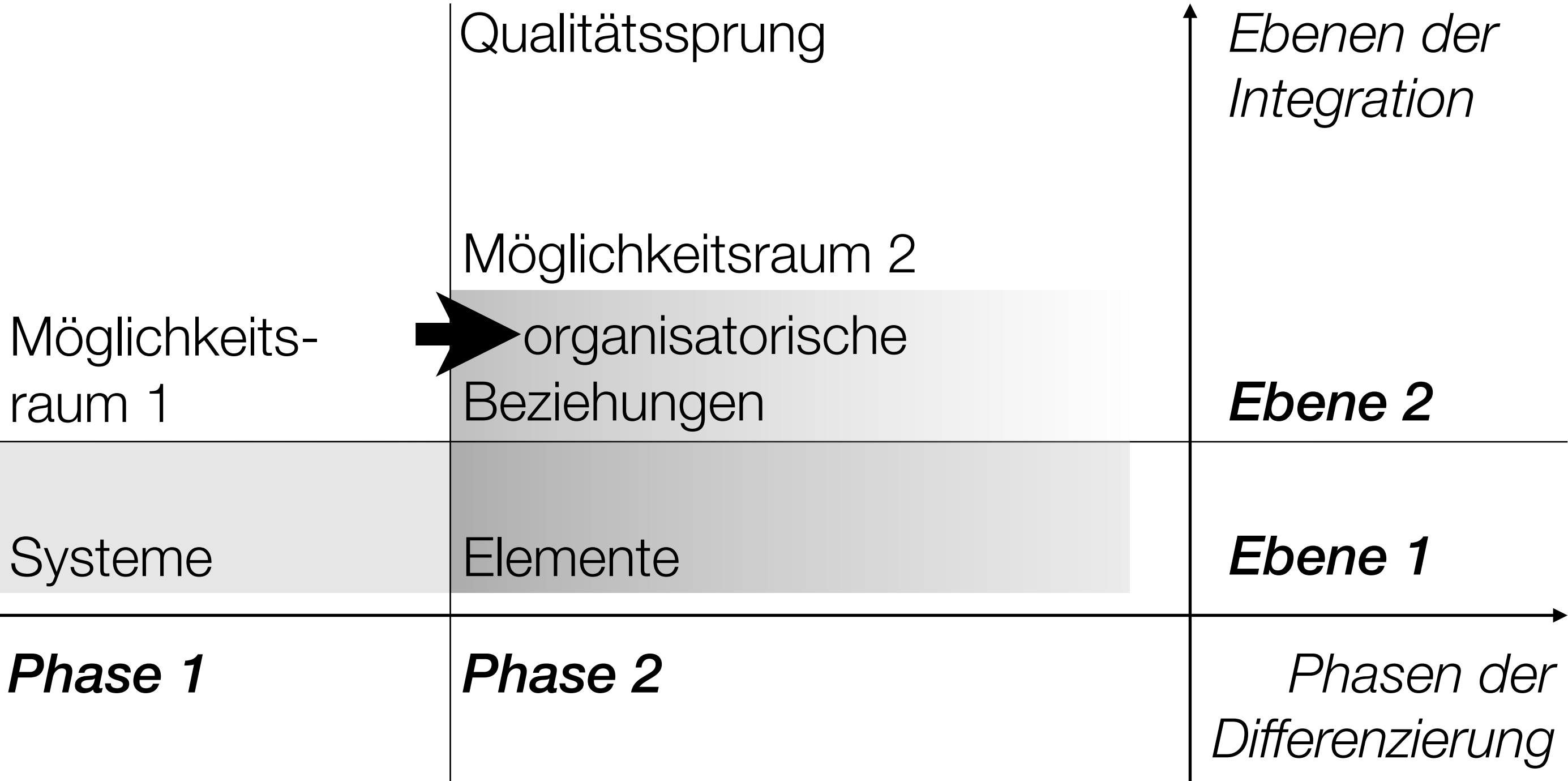


2.1.3.1 Kognition – Kommunikation – Kooperation: Hierarchie

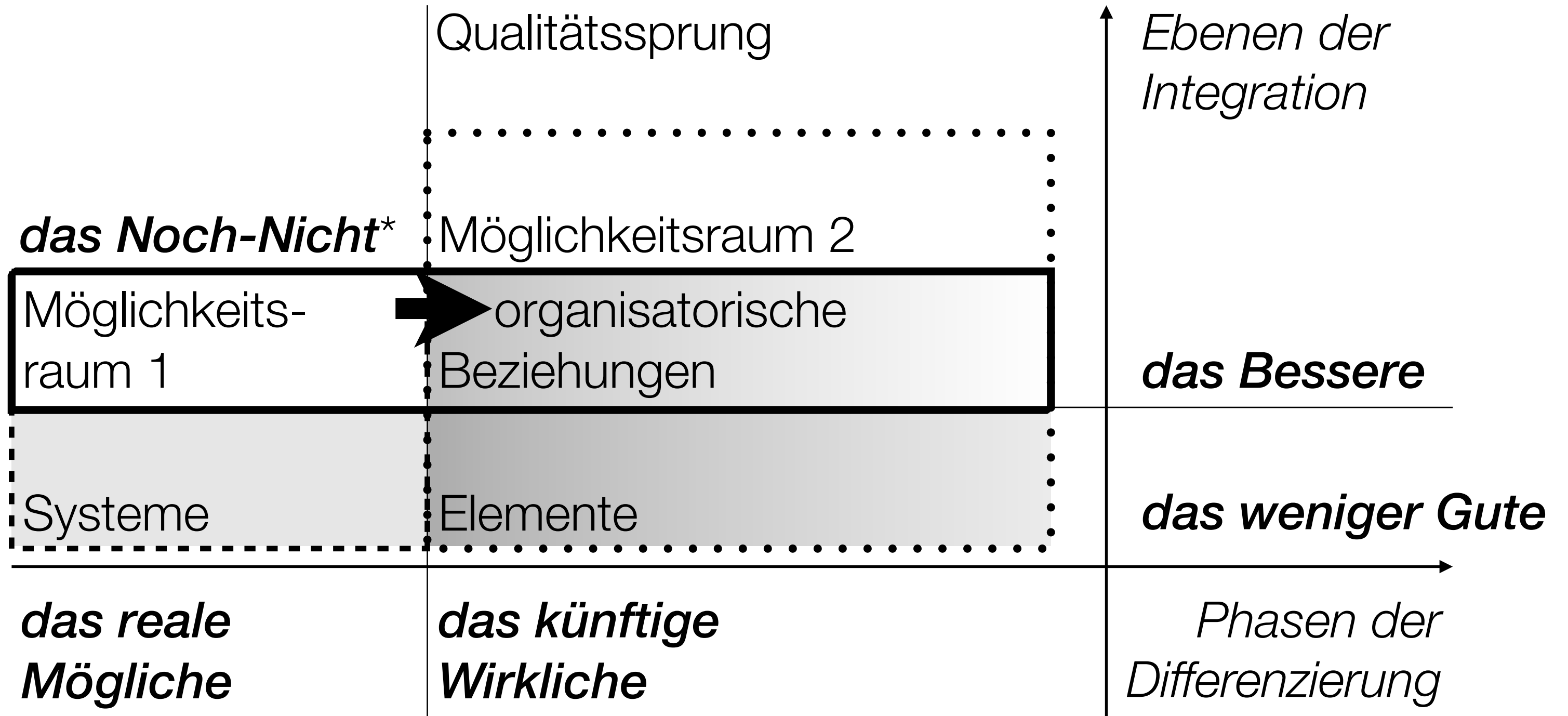


* Michael Tomasello, ** Hermann Haken, *** Edward O. Wilson, **** Margaret S. Archer

2.1.3.2 Kognition – Kommunikation – Kooperation: Evolution



2.1.3.2 Kognition – Kommunikation – Kooperation: Evolution



* Ernst Bloch

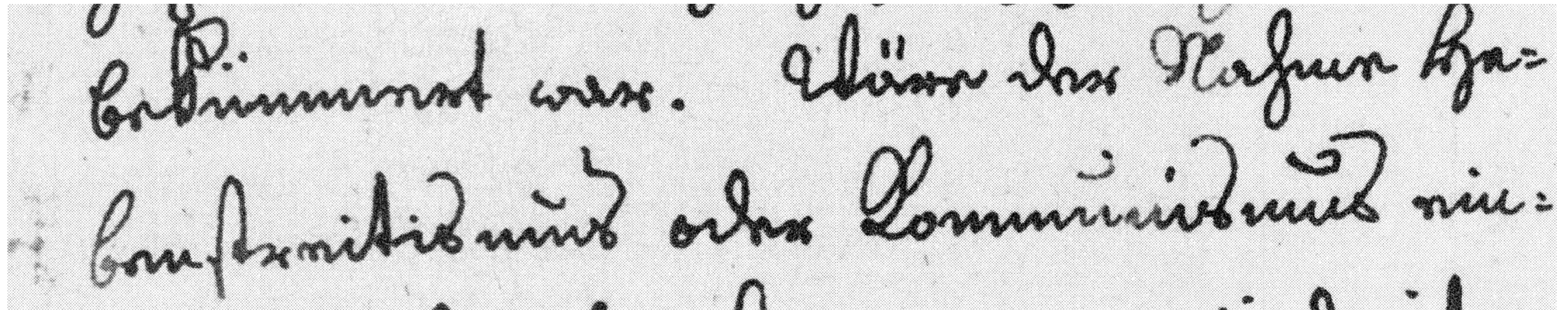
2.1.3.2.1 Kooperation in einer Sphäre der Weltöffentlichkeit: Sprung der Normativität zur Global Governance?

			<i>Ebenen der Integration</i>
	Möglichkeitsraum 2	Omniade?	<i>Weltethos^{***}</i> <i>Konvivialität^{****}?</i>
Möglichkeitsraum 1	Triade* der Kulturen, Moral	transkulturelle** Triaden?	<i>Gemeinschafts-sinn</i>
interpersonale Dyade*	intrakulturelle Dyaden	Kosmopolitismus neu?	<i>Kollegialität</i>
<i>vorzivilisatorische Mythen</i>	<i>zivilisatorische Ideologien</i>	<i>globales Bewusstsein?</i>	<i>Phasen der Differenzierung</i>

* Michael Tomasello, ** Wolfgang Welsch, *** Hans Küng, **** Ivan Illich

2.1.3.2.1.1 Das commune bonum, die Commons, „Kommunismus“ und/oder „Common(al)ism“

- „communistes“, „communisti“: **Verteidiger gemeinschaftlich genutzter Weideflächen** in Frankreich und Italien
- „communistae“, „Gemeinschaftler“: **Hutterische Brüder** (16./17. Jhdt.)
- „Hebenstreitismus oder Kommunismus“, „Gesellschaft, worinnen alle Natur- und Kunstprodukte *nach jedem Bedürfnis* gemeinnützig sind, folglich der Erwerb sowie der Genuß gemeinschaftlich, in einer solchen Gesellschaft ist jedes Laster unmöglich“: **Wiener Jakobiner Andreas Riedel und Franz Hebenstreit** (Nov. 1794) – erste urkundliche deutsche Nennung und Erweiterung des Begriffs auf die Vision einer zukünftigen Gesellschaft



2.1.3.2.2 Weltweit kommunikative Räume zur offenen Aussprache: Sprung der Konsilienz zum universellen Dialog?

			<i>Ebenen der Integration</i>
	Möglichkeitsraum 2	→ Weisheit der Crowd?	<i>gegenseitige Teilhaftigkeit?</i>
Möglichkeitsraum 1	→ Tiefenindoktrination	Perspektivität*?	<i>gegenseitige Wahrhaftigkeit</i>
Sich-Hineinversetzen	Herrschaftswissen	Nützlichkeit für alle?	<i>gegenseitige Verständlichkeit</i>
<i>Gleichschaltung</i>	<i>herrschaftlicher Diskurs</i>	<i>globale Beratungen?</i>	<i>Phasen der Differenzierung</i>

* Ludwig von Bertalanffy

2.1.3.2.3 Neues Denken von Weltbürgerinnen: Sprung der Reflexivität zur Meta-Reflexivität*?

	Möglichkeiten- raum 2	➔ Bild des „Us“***?	<i>Ebenen der Integration</i> <i>Bild vom Gesamt- zusammenhang?</i>
Möglichkeiten- raum 1	➔ Bild von Ant- /Agonisten**	Bild des „Thee“?	<i>Bild von den Anderen</i>
„Wir“-Bild	„Ich“-Bild	Bild des „Me“?	<i>Selbstbild</i>
<i>kollektive Personifikationen</i>	<i>Individualis- mus</i>	<i>globale Besorgnisse?</i>	<i>Phasen der Differenzierung</i>

* Margaret S. Archer, ** Chantal Mouffe, *** George Herbert Mead

2.1.3.2.3.1 Contraria sunt complementa*: Idealtypen gesellschaftlicher Verhältnisse

	Verhältnis	Einheit und Differenz	
Absolutheitsanspruch	Antagonismus verlangt Uniformität	Widersprüchlichkeit: Konflikt einander ausschließender Gegensätze	Negation des Besonderen
			Imposition einer bestimmten Besonderheit auf die Allgemeinheit
Relativitätsanspruch	Agonismus** verlangt Pluralität	Kompossibilität***: Koexistenz unterschiedlicher Positionen	Juxtaposition einer jeden Besonderheit als gleichgültig
Anspruch der Integration	Synergismus verlangt Einheit durch Vielfalt	Komplementarität: Konvergenz einander stützender Positionen	Komposition einer Allgemeinheit aus abgestimmten Besonderheiten

* Niels Bohr, ** Chantal Mouffe u.a., *** Gottfried Wilhelm Leibniz

2.2 Eine globale nachhaltige Informationsgesellschaft

Können wir anders leben?

Ja, es gibt Möglichkeiten der Transformation.

Eine **globale nachhaltige Informationsgesellschaft** ist die reale/konkrete Utopie einer **guten Gesellschaft**, die **gutes Leben** für alle fördert. Sie schafft die Rahmenbedingungen für:

- (1) eine **Integration im Weltmaßstab** (Globalität);
- (2) eine **Reorganisation der gesellschaftlichen Beziehungen**, die anthropogene Dysfunktionen unterhalb der Schwelle der Selbstgefährdung hält (Nachhaltigkeit);
- (3) die **Generierung des gesellschaftlich erforderlichen Wissens**, das zum Umgang mit diesen Dysfunktionen befähigt (Informationalität).

2.2 Eine globale nachhaltige Informationsgesellschaft

Die **Informationalität** setzt voraus

(3a) auf der Ebene der Kooperation: **Global Governance;**

diese setzt voraus

(3b) auf der Ebene der Kommunikation: **einen universellen Dialog;**

dieser setzt voraus

(3c) auf der Ebene der Kognition: **Meta-Reflexivität.**

3 Konviviale Gestaltung der Informations- und Kommunikationstechnik

Können wir etwas anderes tun?

Gibt es Möglichkeiten einer anderen Gestaltung der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs)?

3.1 Sinnvolle Technik

Die Anwendungen der ICTs haben **ambivalente** Folgen:

- auf der einen Seite **verstärken sie quantitativ bestehende gesellschaftliche Verwerfungen** oder **triggern qualitativ neue Verwerfungen** und lassen sich so gegen die Wiedergewinnung der gesellschaftlichen Commons funktionalisieren;
- auf der anderen Seite aber haben sie ein **Potenzial zur Verringerung der Reibungsverluste** im Funktionieren der Gesellschaft(en), was durch kleine Inseln des Vernünftigen im Meer der Unvernunft unter Beweis gestellt wird.

Weil ICTs ambivalente Folgen für die Gesellschaft(en) haben (können), braucht es einer **bewussten Gestaltung** der ICTs!

3.1 Sinnvolle Technik

Technik, die Sinn macht, ist möglich:

- (1) ihre Gestaltung ist **partizipativ**, d.h. schließt die Betroffenen mit ein;
- (2) die Abschätzung ihrer Folgen reflektiert nicht nur die **Zweckmäßigkeit** der Anwendungen, sondern auch die **Richtigkeit des Zweckes** selber.

Sinnvolle ICTs können

- (a) der Institutionalisierung der **Global Governance** dienen und der Weltöffentlichkeit **Grundlagen für ein globales Gewissen** bereitstellen;
- (b) der Institutionalisierung des **universellen Dialogs** dienen und **weltweite Zugänge zu kommunikativen Räumen** erschließen;
- (c) der Institutionalisierung der **Meta-Reflexivität** dienen und das **Denken in weltbürgerlichen Alternativen** anspornen!

3.1 Sinnvolle Technik

Können wir etwas anderes tun?

Ja, es gibt Möglichkeiten einer anderen Gestaltung der ICTs. Ethisch gestaltete, sinnvolle ICTs tragen dazu bei, die Fähigkeit der Gesellschaften zum erfolgreichen Umgang mit den globalen Problemen zu vergrößern.

3.2 Gute Gesellschaft und sinnvolle Technik – eine Wechselwirkung

Können wir leben, was wir tun?

Ja, aber nur unter der Voraussetzung einer Technikfolgenabschätzung und Technikgestaltung, die ICTs einen Sinn geben, indem sie diese auf die Transformation der Gesellschaft(en) in eine globale nachhaltige Informationsgesellschaft ausrichten.

**Peter Sellars über seine
Inszenierung von Mozarts *La
clemenza di Tito* bei den
Salzburger Festspielen 2017**



Peter Sellars über seine
Inszenierung von Mozarts **La
clemenza di Tito** bei den
Salzburger Festspielen 2017



“[That] opera is a chance for us all to talk about forgiveness, terrorism, security, what we hope for, the police state... All these things need to be discussed in public. [So] Mozart really wanted to address the largest public and look directly into the camera and say: We have to forgive our enemies!”

Ich danke meinem Mentor, Kollegen und Freund, Klaus Kornwachs.

