

# Evolutionstheorie und Systemtheorie: Zur Zukunft einer Fragestellung

Konferenz „Niklas Luhmann – Systemtheorie der Gesellschaft“.  
Universität Bielefeld, 8.-9. Dezember 2017

Rudolf Stichweh, Forum Internationale Wissenschaft, Universität Bonn

I Was ist Evolution?

II Leitunterscheidungen der Evolutionstheorie.

III Information als Basissachverhalt

IV Soziokulturelle Evolution und biologische Evolution

V Fünf Evolutionstheorien – Komplementarität

VI Sequenz der Gesellschaftsformen in der Evolution menschlicher  
Sozialsysteme

VII Vier Modi soziokultureller Evolution und zugehörige  
Gesellschaftsformen

VIII Evolution und das Ende der Moderne

# I Was ist Evolution?

Charles Darwin: On the Origin of Species 1859

„descent with modification“

Niklas Luhmann

Zufall für Strukturbildungen nutzen

Verzicht auf Unilinearität, Kontinuität, Irreversibilität,

Notwendigkeit

# II Leitunterscheidungen der Evolutionstheorie

Evolution und Geschichte

Evolution und Entwicklung

Biologische und soziokulturelle Evolution

# III Information als Basissachverhalt

Selektion: Wahl unter Alternativen (Shannon)

Differenz, die eine Differenz macht (Bateson)

Information/Energie : Ontologie, Gegenbegrifflichkeit (Wiener)

Evolutionäres Universal (Systemtypen übergreifend)

# IV Soziokulturelle Evolution und biologische Evolution

Information als Basissachverhalt: Immer geht es um Speicherung, Weitergabe, Variation/Veränderung und selektive Behandlung von Information

A Genom oder kulturelles Gedächtnis als Form der Speicherung

B Genetische Transmission oder Kommunikation als Form der Weitergabe

C Genetische Mutation/Rekombination oder soziale Innovation/Konflikt als Form der Variation

D Auswahl ganzer Organismen oder selektives Anschließen/selektive Wiederaufnahme als Form der Selektion

# V Fünf Evolutionstheorien -Komplementarität

Natural selection / Artificial selection (Darwin)

Universalität evolutionärer Mechanismen (Campbell, Luhmann)

Ineinandergreifen von Mikroevolution (Adaptation, Selektion, Funktionalität) und Speziation (Reproduktive Isolation, Communities) (Mayr)

Analogie Gen – Symbol (Emerson, Parsons)

Dual Inheritance Theories (Boyd/Richerson)

# VI Sequenz der Gesellschaftsformen in der Evolution menschlicher Sozialsysteme

Jäger/Sammler-Gesellschaften

Staaten

Imperien

Zivilisationen

Weltgesellschaft

Inklusive Hierarchie von Gesellschaftsformen

	Segmentär	Zentrum/ Peripherie	Stratifikation	Funktionale Differenzierung
Jäger/Sammler- Gesellschaften	X			
Staaten			X	
Imperien		X	X	
Zivilisationen		X	X	
Weltgesellschaft				X

# VII Vier Modi soziokultureller Evolution und zugehörige Gesellschaftsformen

65.000 BC bis ca. 10.000 BC

Besiedlung der Erde durch die Sozialsysteme des Homo Sapiens in der Form der Migration kleiner Gründerpopulationen, die alle ihren Ursprung dort in Ostafrika haben, wo der Homo Sapiens entsteht

Soziokulturelle Evolution als kulturelle Diversifikation durch Migrationsvorgänge. Differenzierung in der Form der Trennung (Kontaktabbruch) der Gründerpopulationen und der daraus hervorgehenden Stabilisierung und des Ausbaus ihrer Differenzen

45.000 BC bis 4.000 BC

Es existieren Tausende eigenständiger kleiner Jäger-Sammler-Gesellschaften (Population < 1000), die über die gesamte Erdoberfläche verteilt sind

Soziokulturelle Evolution / kulturelle Diversifikation vollzieht sich primär in der Form der selektiven Fortexistenz einzelner dieser Gesellschaften und ihrer Institutionen. Diffusion von Institutionen durch gelegentlichen Kontakt und einzelne Vorkommnisse der Aufnahme von Fremden. Segmentation dieser Tausende von Systemen als die Form der sozialen Differenzierung der Welt

4.000 BC – 1.800 AD

Stratifizierte Zivilisationen der alten Welt (Ägypten, China, Indien, Europa)  
Verfügen über Schrift

Duale soziokulturelle Evolution internalisiert in die einzelnen Zivilisationen  
als Evolution ihrer Sozialstrukturen und parallele Evolution ihrer kulturellen  
Traditionen in der Form von Texten und Artefakten. Diffusion zwischen den  
Zivilisationen als weiterer Mechanismus. – Differenzierung in den  
Zivilisationen als Kombination von Hierarchien und Zentrum/Peripherie  
Differenzen

1800 AD – 2017 AD

Weltgesellschaft

Konvergenz und Interpenetration der Zivilisationen (statt multipler Moderne): Funktionale Differenzierung als die wichtigste der neuentstehenden Weltstrukturen

Soziokulturelle Evolution als Evolution der Formen der Strukturbildung/Systembildung in der Weltgesellschaft und außerdem eigenständige soziokulturelle Evolutionen in den Funktionssystemen der Weltgesellschaft

Das Funktionssystem als die wichtigste Form der Separierung und Isolation von Kommunikationszusammenhängen und insofern als die wichtigste Form der Differenzierung von Gesellschaft. Funktionssysteme übernehmen die Produktion und Reproduktion von Ungleichheiten.

## VIII

### Evolution und das Ende der Moderne

Wo sind wir in der Geschichte der Moderne?

Wie erfahren wir etwas darüber, was nach der Moderne kommt?