



Evolutionprozesse in der Gesellschaft

Kulturelle Evolution

Zusammengestellt aus
„Nachdenken über Evolution“
www.bertramkoehler.de
www.zukunfts-werkstatt.org

Inhalts-Übersicht

- **Selbstorganisation und Evolution als universeller Prozess**
- **Einheitliche Wesenszüge der universellen Evolution (Ebeling)**
- **biologische und kulturelle Evolution**
- **Die Theorie der Meme (Blackmore)**
- **Die Energontheorie (Hans Hass)**
- **Die Theorie sozialer Systeme (Luhmann)**
- **Gesellschaft-Natur-Koevolution (Weisz)**
- **Staat und Sozialverhalten (Hörz)**



Der Gesamtprozess der Evolution

Zeitraum	Hauptprozess	Einzelprozesse
Seit 15 Milliarden Jahren	Kosmische Evolution	Urknall
		Entstehung der Elementarteilchen
		Bildung der Atome
		Entstehung der Galaxien
		Entwicklung der Sterne
		Bildung des Sonnensystems



Der Gesamtprozess der Evolution

Zeitraum	Hauptprozess	Einzelprozesse
Seit 15 Milliarden Jahren	Kosmische Evolution	
Seit 5 Milliarden Jahren	Geologische und chemische Evolution	Entstehung der Erde
		Bildung der Kontinente
		Gebirgsbildung
		Erosion
		Klimaveränderungen
		Bildung von Eiweißverbindungen



Der Gesamtprozess der Evolution

Zeitraum	Hauptprozess	Einzelprozesse
Seit 15 Milliarden Jahren	Kosmische Evolution	
Seit 5 Milliarden Jahren	Geologische und chemische Evolution	
Seit 3 Milliarden Jahren	Biologische Evolution in reduzierender Atmosphäre	Biogenese
		Bakterien
		Algen
		Einzeller



Der Gesamtprozess der Evolution

Zeitraum	Hauptprozess	Einzelprozesse
Seit 15 Milliarden Jahren	Kosmische Evolution	
Seit 5 Milliarden Jahren	Geologische und chemische Evolution	Vielzeller
Seit 3 Milliarden Jahren	Biologische Evolution in reduzierender Atmosphäre	Fische
Seit 2 Milliarden Jahren	Tiere und Pflanzen in Sauerstoffatmosphäre	Reptilien
		Insekten
		Vögel
		Säugetiere



Der Gesamtprozess der Evolution

Zeitraum	Hauptprozess	Einzelprozesse
Seit 15 Milliarden Jahren	Kosmische Evolution	
Seit 5 Milliarden Jahren	Geologische und chemische Evolution	Hominiden
Seit 3 Milliarden Jahren	Biologische Evolution in reduzierender Atmosphäre	Urmenschen
Seit 2 Milliarden Jahren	Tiere und Pflanzen in Sauerstoffatmosphäre	Altsteinzeit
Seit 10 Millionen Jahren	Entwicklung des Menschen	Rassendifferenzierung
		Gentilgesellschaft



Der Gesamtprozess der Evolution

Zeitraum	Hauptprozess	Einzelprozesse
Seit 15 Milliarden Jahren	Kosmische Evolution	Neusteinzeit Jäger und Sammler
Seit 5 Milliarden Jahren	Geologische und chemische Evolution	Agrargesellschaft
Seit 3 Milliarden Jahren	Biologische Evolution in reduzierender Atmosphäre	Sklavenhalterstaaten Dynastien
Seit 2 Milliarden Jahren	Tiere und Pflanzen in Sauerstoffatmosphäre	Feudalstaaten
Seit 10 Millionen Jahren	Entwicklung des Menschen	Industriegesellschaft Nationalstaaten
Seit 10 000 Jahren	Evolution der Gesellschaft	Globalisierung Informationsgesellschaft



Der Gesamtprozess der Evolution

Zeitraum	Hauptprozess	Einzelprozesse
Seit 15 Milliarden Jahren	Kosmische Evolution	Dampfmaschine
Seit 5 Milliarden Jahren	Geologische und chemische Evolution	Eisenbahn
Seit 3 Milliarden Jahren	Biologische Evolution in reduzierender Atmosphäre	Elektrizität
Seit 2 Milliarden Jahren	Tiere und Pflanzen in Sauerstoffatmosphäre	Kraftfahrzeuge
Seit 10 Millionen Jahren	Entwicklung des Menschen	Luftfahrt
Seit 10 000 Jahren	Evolution der Gesellschaft	Raumfahrt Kernenergie
Seit 200 Jahren	Technische Evolution	Informationstechnik
?	Evolution der Roboter	Gentechnik



Grundprinzipien I

Prinzip	Bewirkte Eigenschaft
Selbstorganisation	Bildung komplexerer Systeme mit emergenten Eigenschaften
Fließgleichgewicht	Aufrechterhaltung der Struktur durch Zufuhr freier Energie
Selbstreproduktion	Kopie und Vervielfältigung des Systems durch eine systeminterne Funktion
Informationsspeicherung	Fixierung des Bauplanes für die Reproduktion des Systems
Variation (Mutation)	Zufällige Änderung von konstituierenden Systemeigenschaften
Selektion	Auswahl günstiger und Unterdrückung ungünstiger Variationen



Grundprinzipien II

Streben zum Rand des Chaos	Erhöhung der Evolutionsgeschwindigkeit durch häufigere Variationen
Standardisierung (Restabilisierung)	Bildung selbstähnlicher hierarchisch strukturierter Systeme
Wachstum der Komplexität	Bildung und Differenzierung funktionaler Teilsysteme
Abgrenzung von und Wechselwirkung mit der Umwelt	Lernfähigkeit und inneres Abbild der äußeren Umwelt
Anpassung	Überlebensfähigkeit bei Änderung der Umgebungsbedingungen
Selbstwahrnehmung	Selbstreflektion und Wahrnehmung der Umwelt als äußeres System
Mehrfache Reflexion	Selbstbewußtsein, Kooperationsfähigkeit und Integrationsfähigkeit in übergeordnetes System



Von der biologischen zur kulturellen Evolution

- Mutationen der Gene
- Konkurrenz der Organismen
- Vererbung vertikal
- Metabolismus
- Lebensdauer bestimmt Evolutionstempo
- Lernprozesse
- Konkurrenz der Verhaltensweisen
- Informationsweitergabe horizontal und vertikal
- Kommunikation
- Kommunikationstechnik bestimmt Evolutionstempo

Zufällige Mutationen der Gene führen zu Veränderungen der Organismen

Lernprozesse führen zur Veränderung von Verhaltensweisen



Von der biologischen zur kulturellen Evolution

- Mutationen der Gene
- Konkurrenz der Organismen
- Vererbung vertikal
- Metabolismus
- Lebensdauer bestimmt Evolutionstempo
- Lernprozesse
- Konkurrenz der Verhaltensweisen
- Informationsweitergabe horizontal und vertikal
- Kommunikation
- Kommunikationstechnik bestimmt Evolutionstempo

Die Konkurrenz der Organismen bewirkt die Selektion der günstigeren Eigenschaften und das Aussterben ungeeigneter Organismen

Nachahmung und Übernahme von Erfahrungen bewirken Veränderungen der Lebensweise und Aussterben ungeeigneter Verhaltensweisen



Von der biologischen zur kulturellen Evolution

- Mutationen der Gene
- Konkurrenz der Organismen
- Vererbung vertikal
- Metabolismus
- Lebensdauer bestimmt Evolutionstempo
- Lernprozesse
- Konkurrenz der Verhaltensweisen
- Informationsweitergabe horizontal und vertikal
- Kommunikation
- Kommunikationstechnik bestimmt Evolutionstempo

Die lebenswichtigen Informationen werden vertikal von Generation zu Generation weitergegeben

Die lebenswichtigen Informationen werden horizontal und vertikal weitergegeben



Von der biologischen zur kulturellen Evolution

- Mutationen der Gene
- Konkurrenz der Organismen
- Vererbung vertikal
- **Metabolismus**
- Lebensdauer bestimmt Evolutionstempo
- Lernprozesse
- Konkurrenz der Verhaltensweisen
- Informationsweitergabe horizontal und vertikal
- **Kommunikation**
- Kommunikationstechnik bestimmt Evolutionstempo

Der Stoffwechsel ist die konstituierende und reproduktive Operation des Organismus

Kommunikation ist die konstituierende und reproduktive Operation des sozialen Systems



Von der biologischen zur kulturellen Evolution

- Mutationen der Gene
- Konkurrenz der Organismen
- Vererbung vertikal
- Metabolismus
- Lebensdauer bestimmt Evolutionstempo
- Lernprozesse
- Konkurrenz der Verhaltensweisen
- Informationsweitergabe horizontal und vertikal
- Kommunikation
- Kommunikationstechnik bestimmt Evolutionstempo

Kurzlebige Arten erzielen höhere Evolutionsgeschwindigkeiten

Die horizontale Ausbreitung beschleunigt die kulturelle Evolutionsgeschwindigkeit



Theorie der Meme

- Definition
- Replikation
- Speicherung
- Selektion
- Sprache
- Gehirn
- Memkomplexe
- Selbstbewusstsein
- Meme sind Informationseinheiten (Geschichten, Melodien, Gewohnheiten, Fertigkeiten, Erfindungen, Moden), die wir durch Imitation von anderen Menschen übernehmen



Theorie der Meme

- Definition
 - Replikation
 - Speicherung
 - Selektion
 - Sprache
 - Gehirn
 - Memkomplexe
 - Selbstbewusstsein
- Meme sind wie Gene Informationen, die den Prozessen Replikation (Vervielfältigung, Vererbung), Variation (Mutation) und Selektion (Auswahl) in zyklisch wiederholter Folge unterliegen.



Theorie der Meme

- Definition
- Replikation
- Speicherung
- Selektion
- Sprache
- Gehirn
- Memkomplexe
- Selbstbewusstsein
- Meme können im **Gehirn**,
- in **Büchern**,
- in **Filmen** und
- in **elektronischen Medien**
- gespeichert werden



Theorie der Meme

- Definition
 - Replikation
 - Speicherung
 - Selektion
 - Sprache
 - Gehirn
 - Memkomplexe
 - Selbstbewusstsein
- Meme, die sich auf Grund ihrer Merkmale leicht kopieren und weiterverbreiten lassen, setzen sich durch und bestimmen die Kultur



Theorie der Meme

- Definition
 - Replikation
 - Speicherung
 - Selektion
 - Sprache
 - Gehirn
 - Memkomplexe
 - Selbstbewusstsein
- Meme forderten die zwischenmenschliche Kommunikation und die Entwicklung der Sprache



Theorie der Meme

- Definition
 - Replikation
 - Speicherung
 - Selektion
 - Sprache
 - Gehirn
 - Memkomplexe
 - Selbstbewusstsein
- **Meme erzeugten den Selektionsdruck in Richtung des außergewöhnlich großen menschlichen Gehirns**



Theorie der Meme

- Definition
- Replikation
- Speicherung
- Selektion
- Sprache
- Gehirn
- Memkomplexe
- Selbstbewusstsein
- **Religionen und Altruismus** sind Memkomplexe, die sich selbständig verbreiten und durchsetzen, bis sie **durch den Egoismus der Gene gebremst** werden.



Theorie der Meme

- Definition
- Replikation
- Speicherung
- Selektion
- Sprache
- Gehirn
- Memkomplexe
- Selbstbewusstsein
- Das Selbstbewusstsein ist ein Memkomplex, der sich im Gehirn laufend reproduziert
- Für die kulturelle Entwicklung hat der Fortbestand der Meme und ihre weitere Ausbreitung die gleiche Bedeutung, die in der biologischen Entwicklung den Genen zukommt



Die Energontheorie

- **Energon**
 - Bestandteile
 - Natürliche Energone
 - Gesellschaftliche Energone
 - Energiebilanz
 - Vererbung
 - Funktionsverhalten
 - Funktionsdynamik
- Ein Energon ist die Grundeinheit der evolutionären Lebensentfaltung, eine radikale **Abstraktion der materiellen Strukturen aller Lebensformen**



Die Energontheorie

- Energon
 - Bestandteile
 - Natürliche Energone
 - Gesellschaftliche Energone
 - Energiebilanz
 - Vererbung
 - Funktionsverhalten
 - Funktionsdynamik
- Bestandteile sind ein Organismus plus Zusatzorgane, die nicht aus der eigenen Keimzelle hervorgegangen sind
 - Natürliche Energone sind z.B. Spinne mit Fangnetz oder Einsiedlerkrebs mit Gehäuse
 - Erweitert auf die Gesellschaft ist ein Energon ein Mensch mit Berufs- und Luxuskörper (Handwerker mit Werkzeug, Werkstatt usw.) oder eine Erwerbsorganisation (Betrieb), bestehend aus mehreren Erwerbskörpern



Die Energontheorie

- Energon
- Bestandteile
 - Natürliche Energone
 - Gesellschaftliche Energone
- Energiebilanz
- Vererbung
- Funktionsverhalten
- Funktionsdynamik
- Zentrale Existenzbedingung ist eine **aktive Energiebilanz zur Aufrechterhaltung eines inneren Fließgleichgewicht in dissipativen Strukturen**



Die Energontheorie

- Energon
 - Bestandteile
 - Natürliche Energone
 - Gesellschaftliche Energone
 - Energiebilanz
 - Vererbung
 - Funktionsverhalten
 - Funktionsdynamik
- Energone sind die Organismen der Gesellschaft, sind entweder **unsterblich** oder **vererben** die **Zusatzorgane** und die **erworbenen Fähigkeiten**



Die Energontheorie

- Energon
 - Bestandteile
 - Natürliche Energone
 - Gesellschaftliche Energone
 - Energiebilanz
 - Vererbung
 - Funktionsverhalten
 - Funktionsdynamik
- Energone konkurrieren um Energie und bilden innerhalb der Gesellschaft ein „ökologisches System“ ähnlich dem in der Natur, dessen Funktionsverhalten durch (Geld-) Wertschöpfung statt biologischer Fitness geregelt wird



Die Energontheorie

- Energon
 - Bestandteile
 - Natürliche Energone
 - Gesellschaftliche Energone
 - Energiebilanz
 - Vererbung
 - Funktionsverhalten
 - Funktionsdynamik
- Wie in der Biologie wird die evolutionäre Funktionsdynamik durch **Funktionserweiterung, Funktionsteilung und Funktionswechsel** erzeugt
 - Zähne zerkleinern Nahrung und entlasten den Darm.
 - Neue Mitarbeiter übernehmen alte Funktionen.
 - Insektenbeine werden zu Fressorganen.
 - Alte Waffen nur zum Imponieren.
 - Nieren u. Keimdrüsen m. gemeinsamem Ausführungsgang.
 - Eine Sekretärin für zwei Abteilungen.



Luhmanns Theorie sozialer Systeme

- Wesensbestimmung
 - System und Umwelt
 - Reproduktion
 - Evolution
 - Differenzierung
 - Gesellschaft
 - Platz des Menschen
- Soziale Systeme sind Kommunikationssysteme, die durch die Art der innerhalb ihrer Grenzen ablaufenden Kommunikationsprozesse bestimmt sind. Diese sind operativ in sich abgeschlossen.
 - Die innerhalb der Systemgrenzen ablaufenden Prozesse sind auf den Erhalt und die Reproduktion des Systems sowie auf die Realisierung eines intern definierten Sinns des Systems gerichtet



Luhmanns Theorie sozialer Systeme

- Wesensbestimmung
 - System und Umwelt
 - Reproduktion
 - Evolution
 - Differenzierung
 - Gesellschaft
 - Platz des Menschen
- Ein soziales System grenzt sich selbst immer schärfer gegenüber seiner Umwelt ab und unterhält nur solche Kommunikationen zu seiner Umwelt, die es selbst für die Realisierung seiner inneren Prozesse für notwendig hält.
 - Systeme können demnach begriffen werden als Einheiten, die sich durch Ausdifferenzierung aus der Umwelt konstituieren und in sich selbst eine Beschreibung der Differenz von System und Umwelt enthalten



Luhmanns Theorie sozialer Systeme

- Wesensbestimmung
 - System und Umwelt
 - Reproduktion
 - Evolution
 - Differenzierung
 - Gesellschaft
 - Platz des Menschen
- Die reproduktionsfähigen Elemente des Systems sind die Kommunikationen, die sich im Prozess Information → Mitteilung → Verstehen reproduzieren.



Luhmanns Theorie sozialer Systeme

- Wesensbestimmung
- System und Umwelt
- Reproduktion
- Evolution

Im sozialen System wirken drei **Evolutionfunktionen** auf die Kommunikation:

Variation: durch unpräzise Mitteilung einer Information und ungenaue Interpretation der Mitteilung entsteht eine neue Information (analog zur Genmutation)

Selektion: die veränderte Kommunikation wird von der bestehenden Systemstruktur entweder abgelehnt oder angenommen. Bei Annahme ändert sich die Systemstruktur des Teilsystems

Restabilisierung: alle Teilsysteme müssen sich auf die neue Funktionsweise des geänderten Teilsystems einstellen. Das kann auch zur Eliminierung des veränderten Teilsystems führen.



Luhmanns Theorie sozialer Systeme

- Wesensbestimmung
- System und Umwelt
- Reproduktion
- Evolution
- Differenzierung
 - Eine Steigerung der Systemeffizienz wird durch funktionale Differenzierung von Teilsystemen erreicht. Dies erhöht die Komplexität der operativen Leistungen des Funktionssystems, erschwert aber Interaktionen zwischen den verschiedenen Funktionssystemen.
 - Ein Funktionssystem ist ein Subsystem der Gesellschaft, es schließt sich innerhalb eines schon operativ geschlossenen Kommunikationssystems erneut operativ ab, indem es ein spezialisiertes Medium der Kommunikation ausbildet. Geld ist das spezifische Kommunikationsmedium der Wirtschaft.



Luhmanns Theorie sozialer Systeme

- Wesensbestimmung
- System und Umwelt
- Reproduktion
- Evolution
- Differenzierung
- Gesellschaft
- Die Teilsysteme der Gesellschaft (Wirtschaft, Politik, Wissenschaft) definieren sich über eigene Kommunikationsmedien (Geld, Macht, Wahrheit) und reproduzieren sich selbstständig
- Es gibt nicht ein soziales System, sondern viele verschiedene Typen:
 - Interaktionssystem (Anwesenheit),
 - Organisationen (Mitgliedschaft)
 - Gesellschaft als das alle Kommunikation umfassende System.
 - Innerhalb der Gesellschaft identifiziert Luhmann Teilsysteme (Funktionssysteme), die sich auf bestimmte Aufgaben spezialisiert haben, so wie zum Beispiel Wirtschaft, Wissenschaft, Recht, Politik.



Luhmanns Theorie sozialer Systeme

- Wesensbestimmung
 - System und Umwelt
 - Reproduktion
 - Evolution
 - Differenzierung
 - Gesellschaft
 - Platz des Menschen
- Menschen und Artefakte gehören nicht zur Gesellschaft
 - Begründung: in einer Theorie, in der Menschen Teil der Gesellschaft sind, ist es nicht mehr möglich eine systemkonstituierende Operation anzugeben
 - Die Gesellschaft ist nur durch das Medium Sprache an die Bewusstseinsysteme der Menschen gekoppelt.
 - Folge:
 - Menschen gehören zur Umwelt der Gesellschaft
 - Umwelt und Gesellschaft wechselwirken nur über das Individuum
 - →Keine Natur – Gesellschaft -- Koevolution



Das sozial-ökologische System

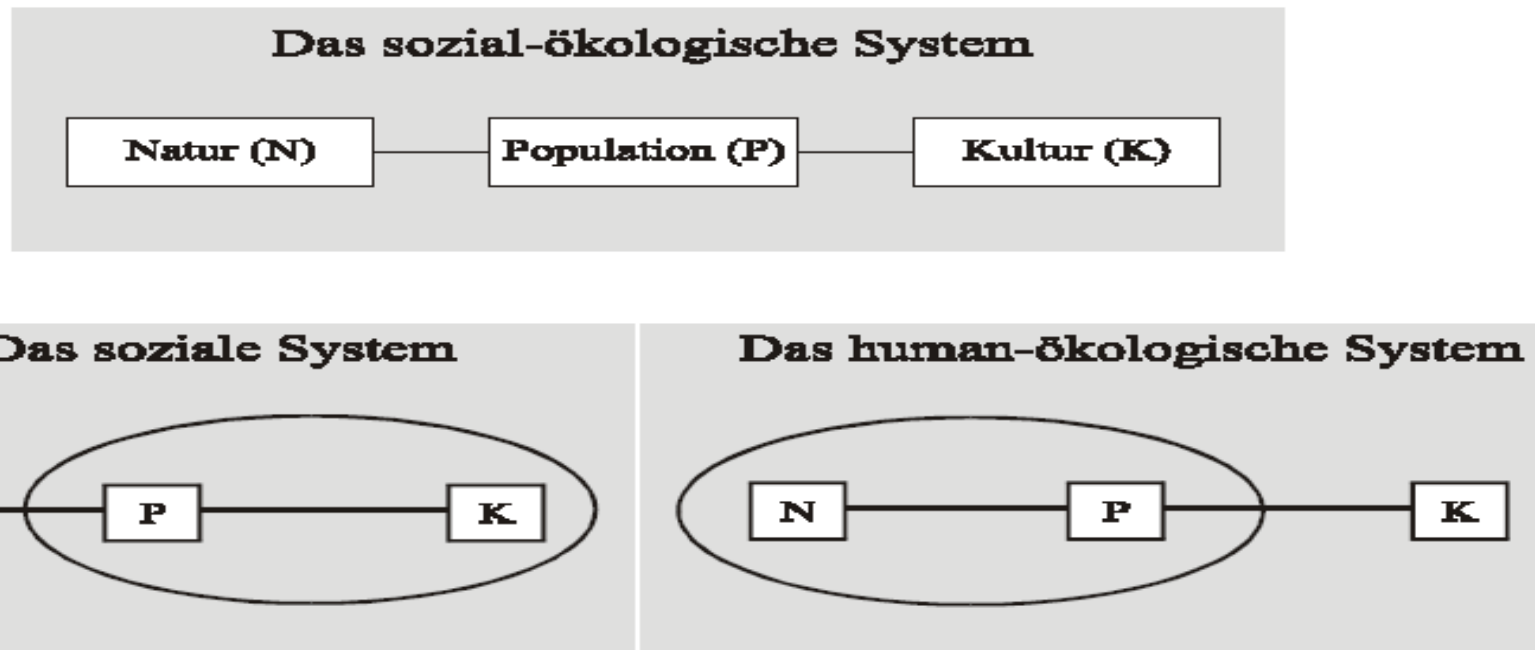


Abbildung 2: Der sozialökologische Wirkungszusammenhang nach Sieferle. Quelle: Sieferle 1997a, S37f

Gesellschaft ist mehr als ein Soziales System
Luhmannscher Definition



Gesellschaftlicher Metabolismus

- Basaler Metabolismus der Jäger und Sammler (Nahrung, Luft, Wasser)
- Metabolismus Typ2 der Agrargesellschaften (+natürliche Rohstoffe für Tiere und Pflanzen)
- Erweiterter Metabolismus der Industriegesellschaften (+mineralische Rohstoffe und fossile Rohstoffe für Energiewirtschaft)



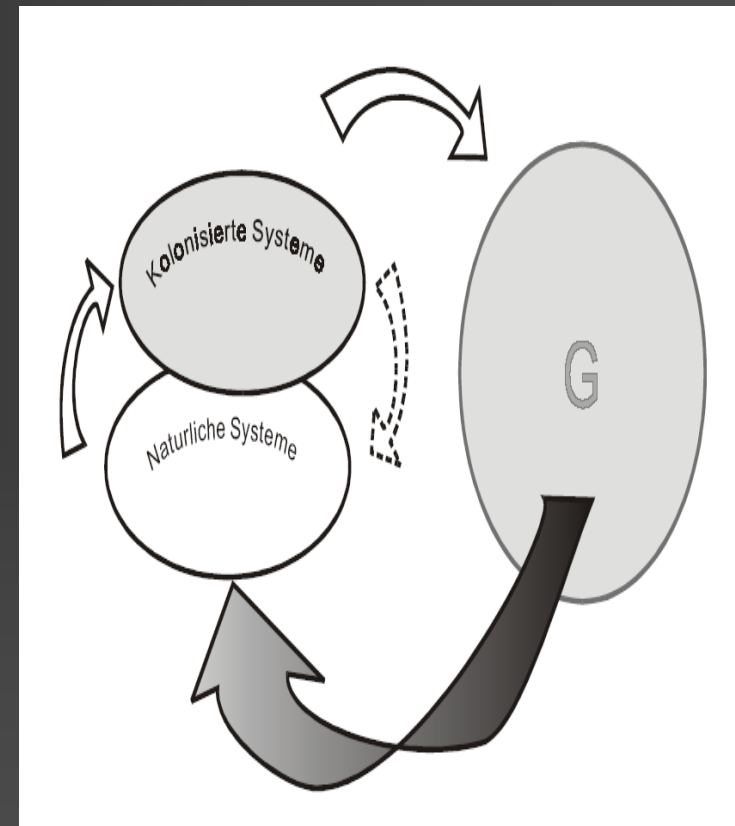
Kolonisierung

Kolonisierung = zielgerichtete
Veränderung der natürlichen
Umwelt

Abfallprobleme = ungezielte
Veränderung der natürlichen
Umwelt

veränderte Natursysteme
fordern immer mehr
gesellschaftliche Pflege

Risiken, zunehmende Pflege
wird nicht mehr beherrscht



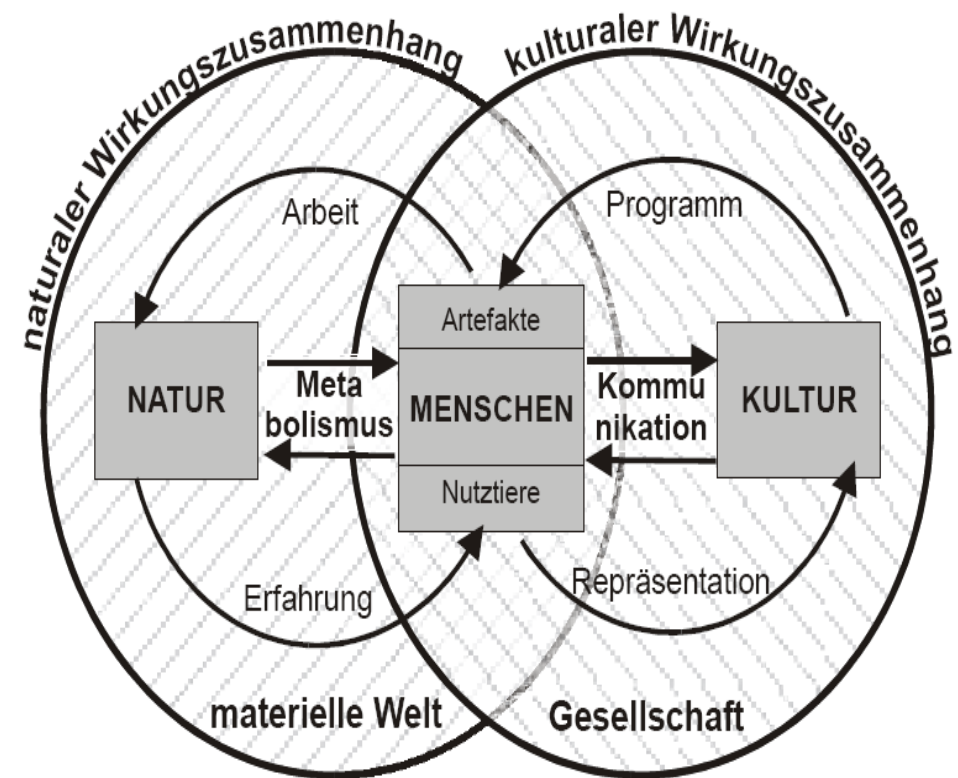
Evolutionskonzepte der Gesellschaft

- Memtheorie → Evolution der Kommunikationsinhalte
- Energontheorie → Evolution der Funktionssysteme
- Systemtheorie → Evolution des Sozialsystems
- Metabolismus → Natur als Umwelt des Sozialsystems
- Kolonisierung → Sozialsystem als Umwelt des ökologischen Systems
- → Koevolution von Natur und Gesellschaft



Evolutionprozess der Gesellschaft

- Materielle Basis
- Gesellschaftlicher Überbau
- Reproduktionsfähigkeit
- Innovationsfähigkeit
- Evolutionstempo
 - Reproduktionstempo mal
 - Innovationsrate
- Komplexität → wächst
- Nachhaltigkeit



Soziales Verhaltensmodell von Herbert Hörz

Modellhypothese

Triebkräfte

- Neid
- Liebe
- Häufigkeitsverteilung

Die Triebkräfte menschlichen Handelns bestimmen die soziale Organisation zur Befriedigung materieller und kultureller Bedürfnisse der menschlichen Gattung .



Soziales Verhaltensmodell von Herbert Hörz

Modellhypothese

Triebkräfte

- Neid
- Liebe
- Häufigkeitsverteilung

- „Neid ist die antizipatorische Fähigkeit der Menschen, sich einen Platz in der gesellschaftlichen Hierarchie zuzuordnen, den andere scheinbar oder wirklich erreicht haben.“
- Die biologischen Selektionskriterien für die Gene fördern die Entstehung und Ausbreitung egoistischer Verhaltensweisen und narzistisches Machtstreben.
- Neid ist der Antrieb zur Erhaltung des Individuums



Soziales Verhaltensmodell von Herbert Hörz

Modellhypothese

Triebkräfte

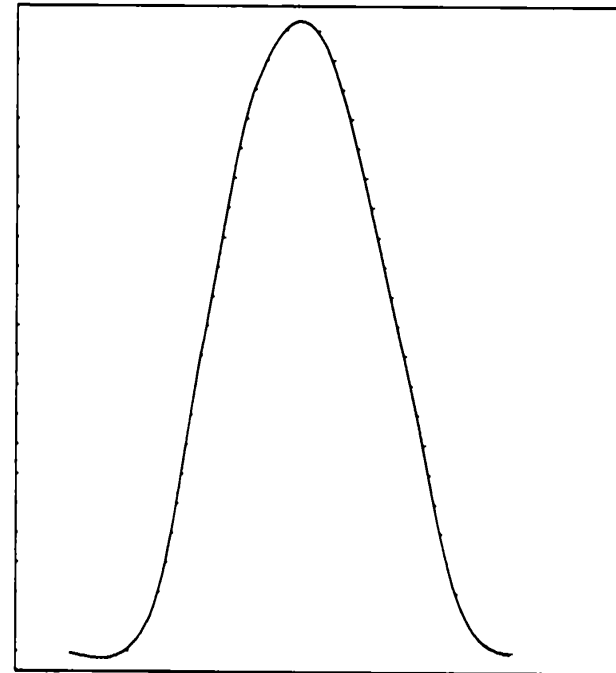
- Neid
- Liebe
- Häufigkeitsverteilung

- Als Liebe wird das durch gegenseitige Achtung geprägte menschliche Zusammenleben charakterisiert, das solidarische Hilfe und kameradschaftliche Unterstützung einschließt.
- Die Memtheorie erklärt die bevorzugte Ausbreitung solidarischen Gedankengutes und die Entstehung altruistischer Verhaltensmerkmale
- Koevolution mit der Natur erzwingt solidarisches Handeln
- Liebe und Solidarität sind der Antrieb zur Erhaltung der Art



Häufigkeitsverteilung des menschlichen Verhaltens

- Die Lage des Maximums auf der Achse Liebe-Altruismus-Gleichgültigkeit-Egoismus-Neid wird vom Gleichgewicht der einander entgegen wirkenden Interessen der Meme und Gene bestimmt.
- Die im Vergleich zur biologischen schnellere kulturelle Evolution erzeugt einen Druck zur Verschiebung des Maximums nach links
- Die drohende Umweltkrise verstärkt die Verschiebung

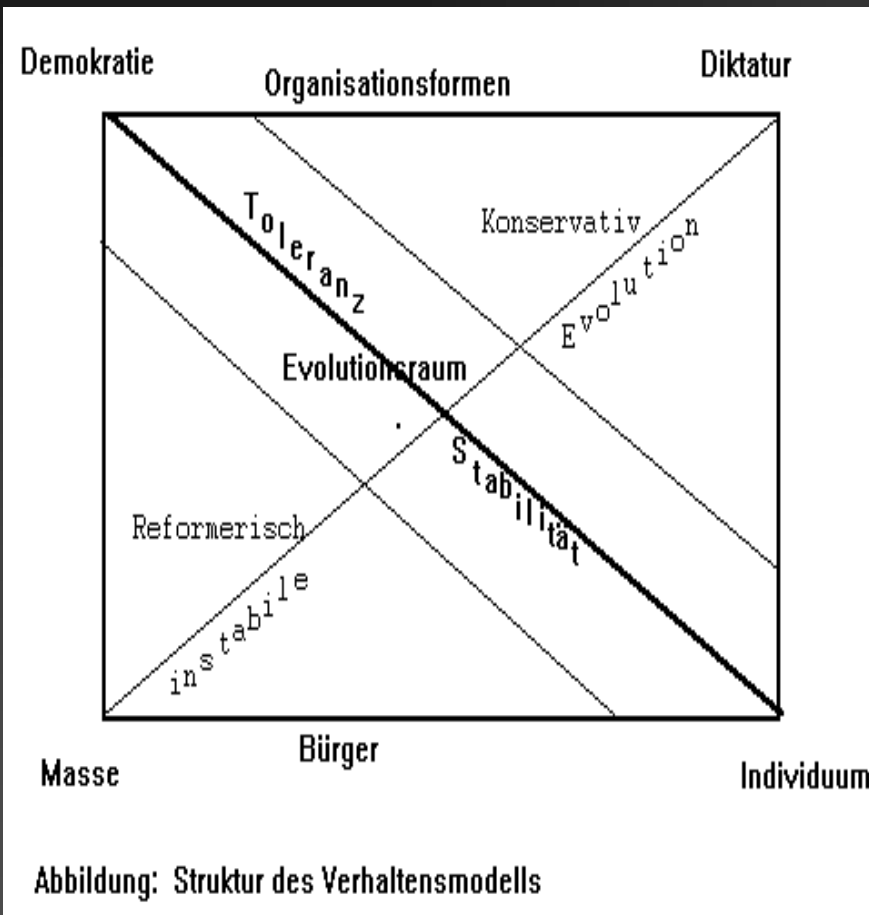


Liebe Altruismus Gleichgültigkeit Egoismus Neid

Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung menschlichen Verhaltens



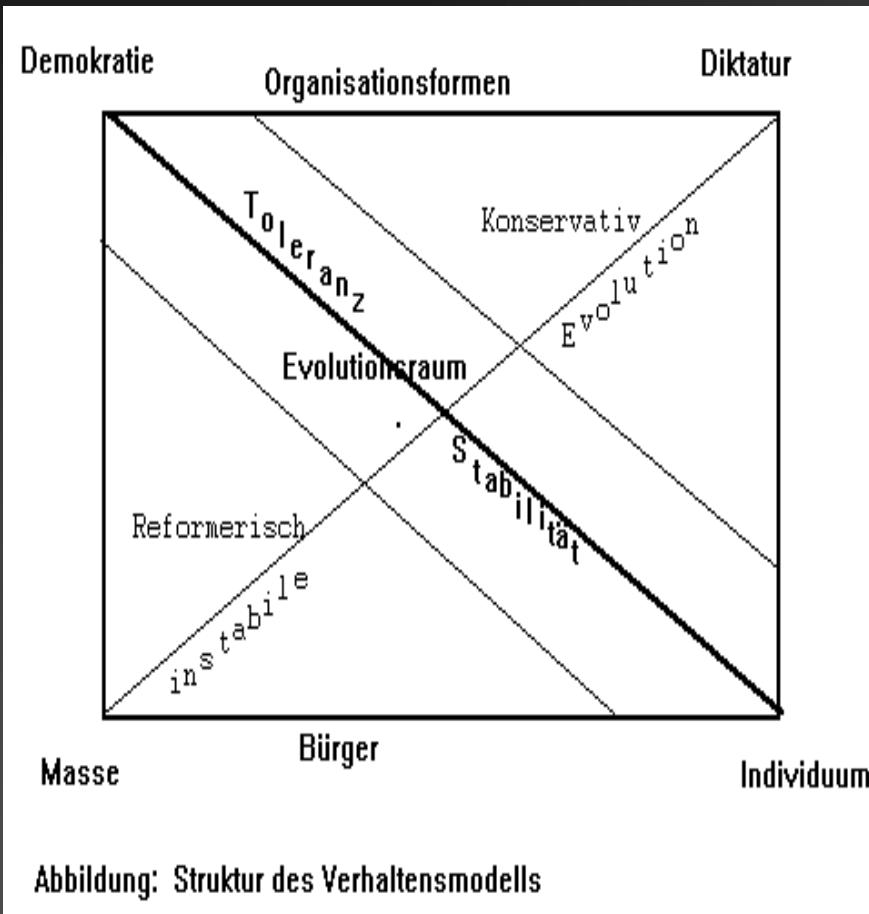
Soziales Verhaltensmodell von Herbert Hörz



Die Diagonale zwischen Demokratie und Individuum ist die Linie der Stabilität des Systems. Sie trennt zugleich die reformerischen Kräfte mit den Massenforderungen nach demokratischen Veränderungen von den konservativen Kräften mit dem Streben der Individuen nach persönlicher Macht.



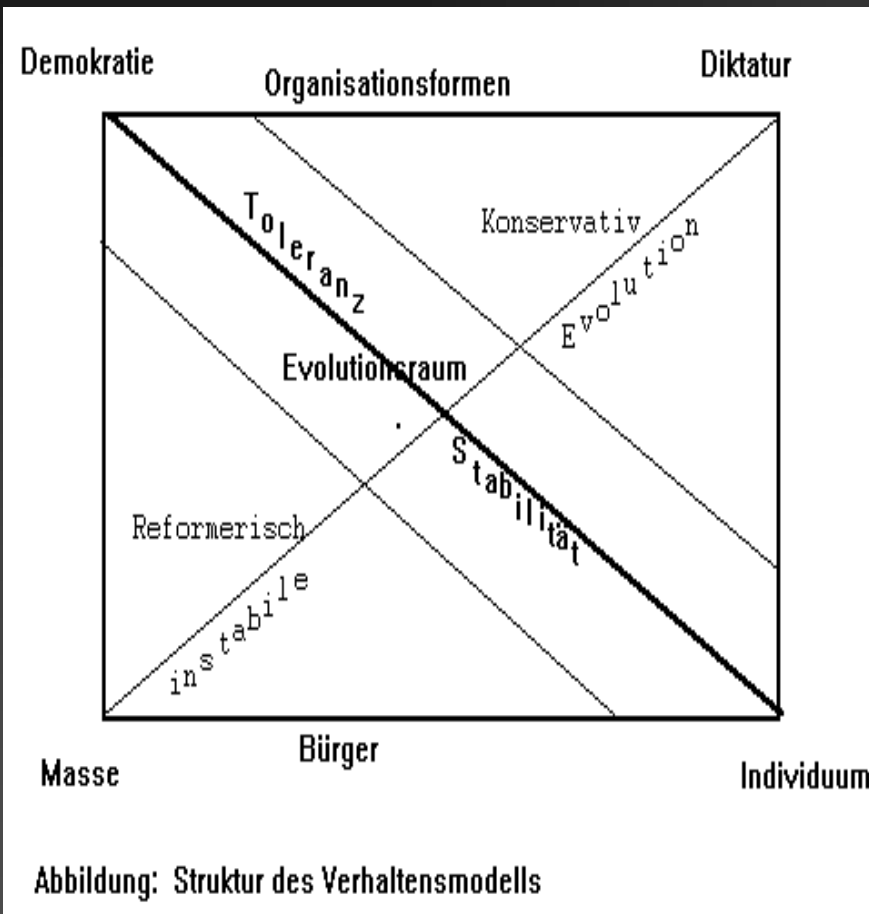
Soziales Verhaltensmodell von Herbert Hörz



- Stabil ist ein solches soziales System nur dann, wenn Toleranz zwischen konservativen und reformerischen Kräften existiert.
- Das setzt voraus, daß ein Toleranzbereich existiert, in dem sich konservative und reformerische Kräfte treffen, um solche Veränderungen in den Strukturen zu ermöglichen, die die Stabilität durch Evolution garantieren.



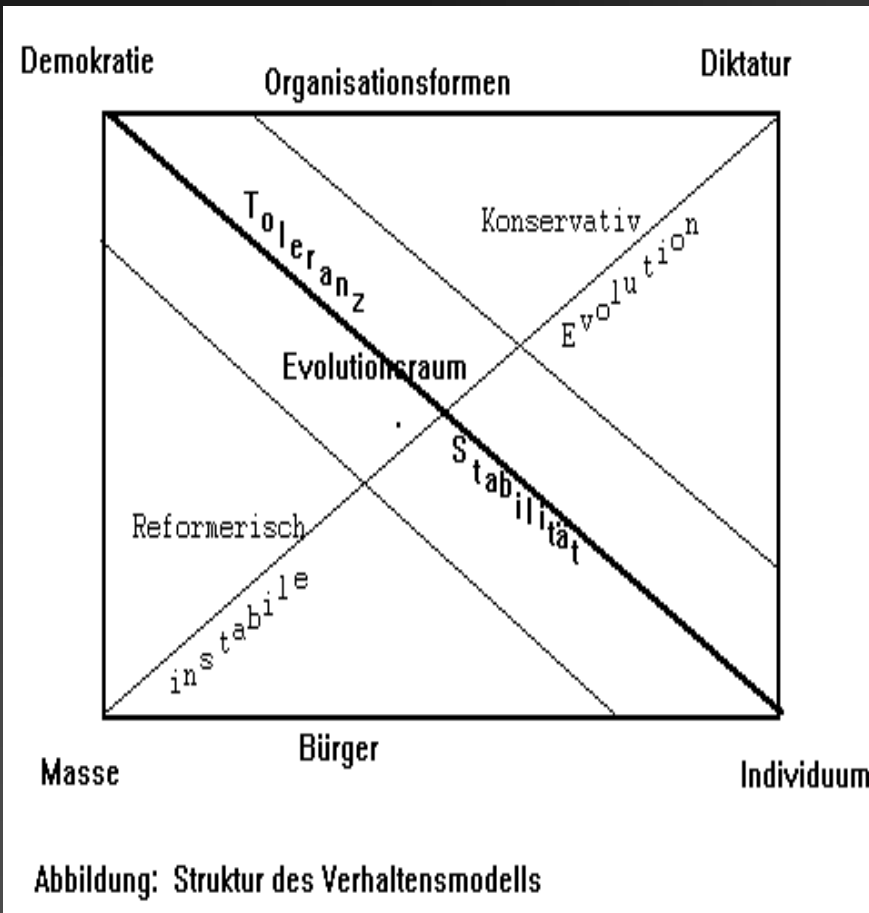
Soziales Verhaltensmodell von Herbert Hörz



- Diktatur oder Revolution verändern das stabile System und führen zu neuen Strukturen.
- Dabei ist die Herrschaft der konservativen Kräfte in der Diktatur, verbunden mit der Unterdrückung der reformerischen Kräfte, nur zeitweilig als stabilisierender Faktor zu betrachten.



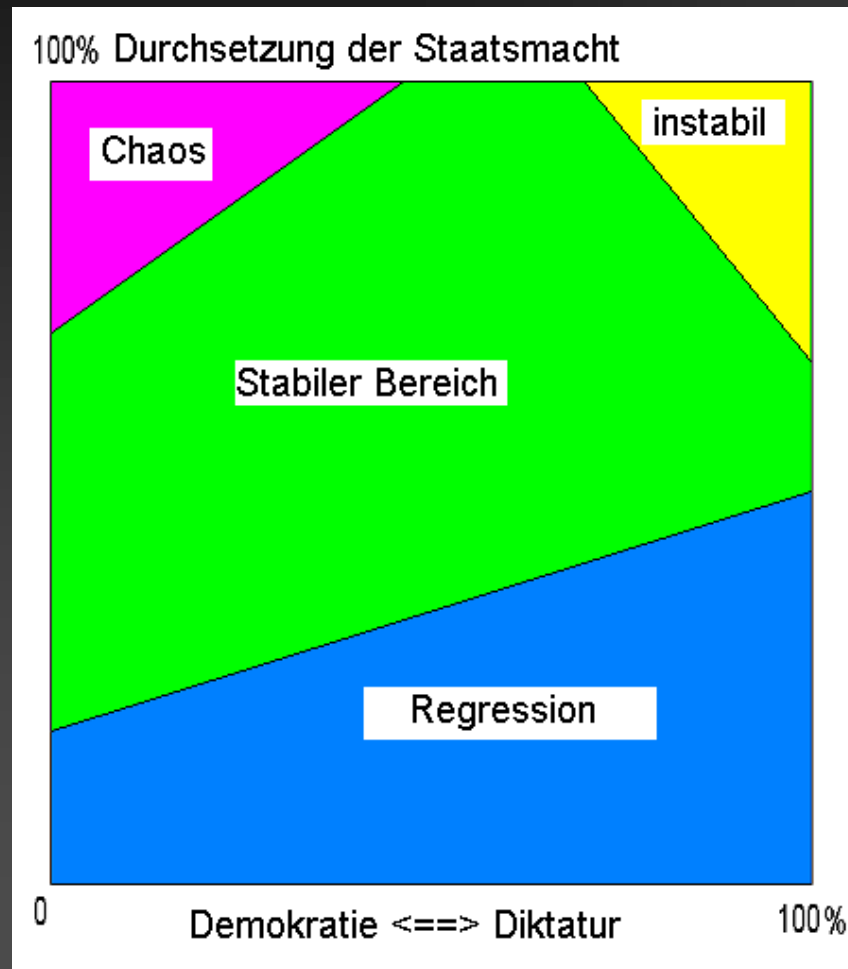
Soziales Verhaltensmodell von Herbert Hörz



- Massenbewegungen können dann die Beseitigung dieser Diktatur erzwingen, was als revolutionäre Veränderung wiederum einen neuen Evolutionsraum mit neuer Stabilitätslinie hervorbringen kann.



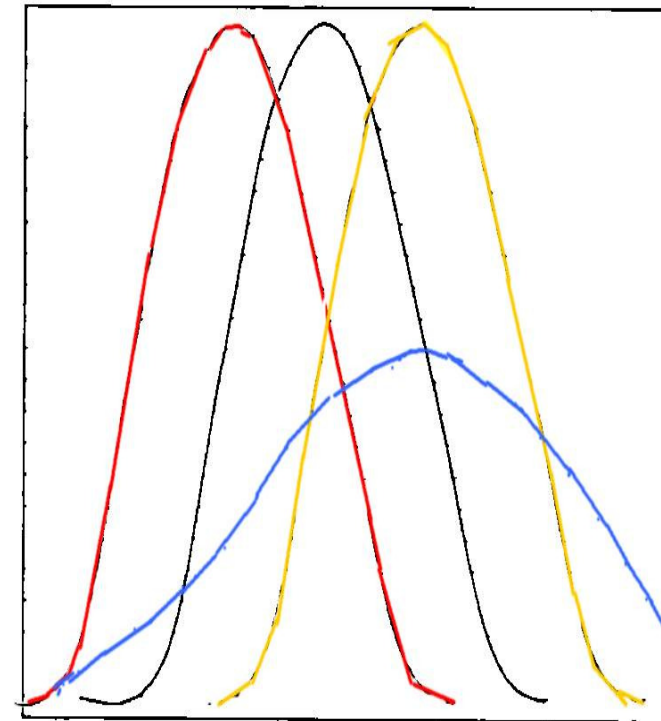
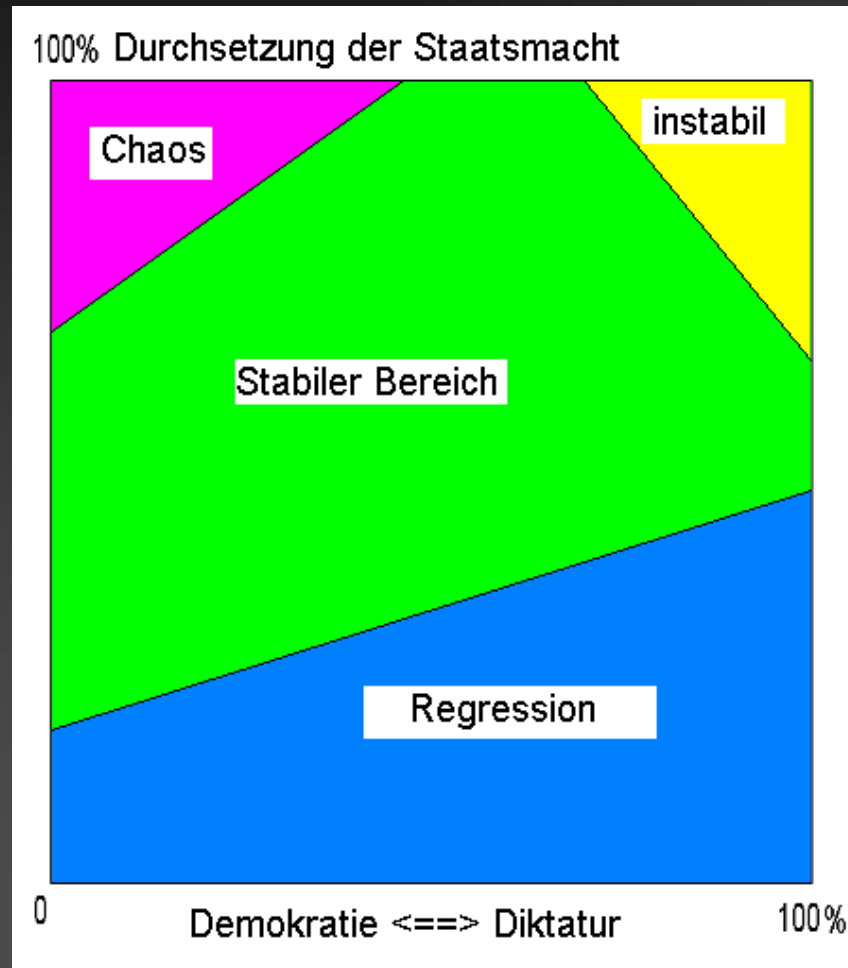
Staatstyp: Demokratie und Macht



- Bei basisdemokratischer Entscheidung keine Mehrheiten
- Bei diktatorischer Entscheidung und rigoroser Durchsetzung gibt es starken Widerstand
- Bei zu schwacher Staatsmacht sind weder Demokratie noch Diktatur existenzfähig und das Sozialsystem löst sich in Unordnung auf
- Wo liegen die Grenzen des stabilen evolutionsfähigen Staates?



Kopplung: Verhalten und Staatstyp

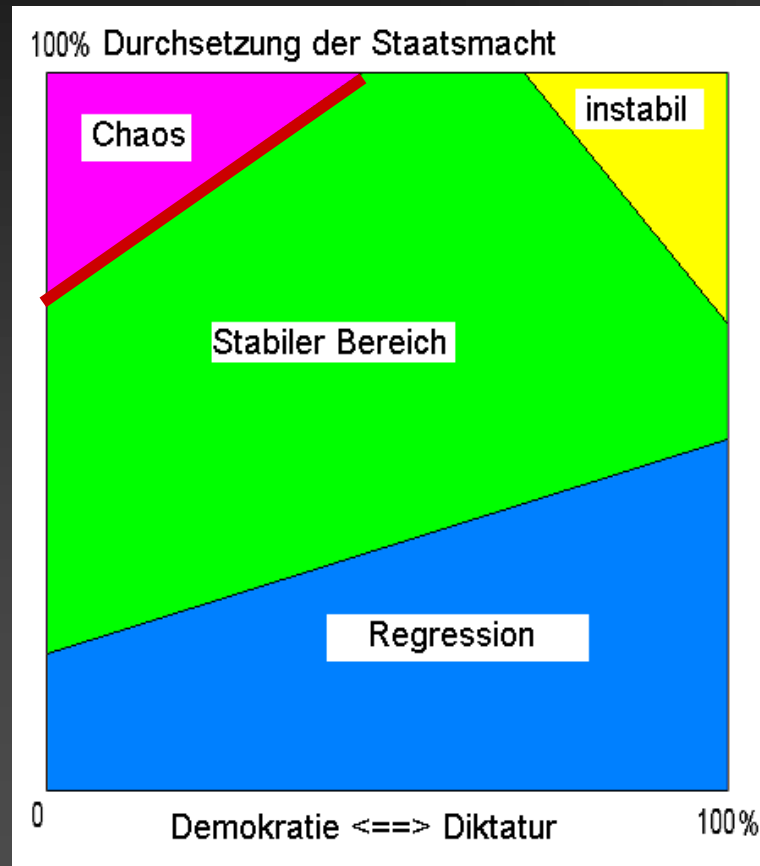


Liebe Altruismus Gleichgültigkeit Egoismus Neid

Abbildung 2: Häufigkeitsverteilung menschlichen Verhaltens



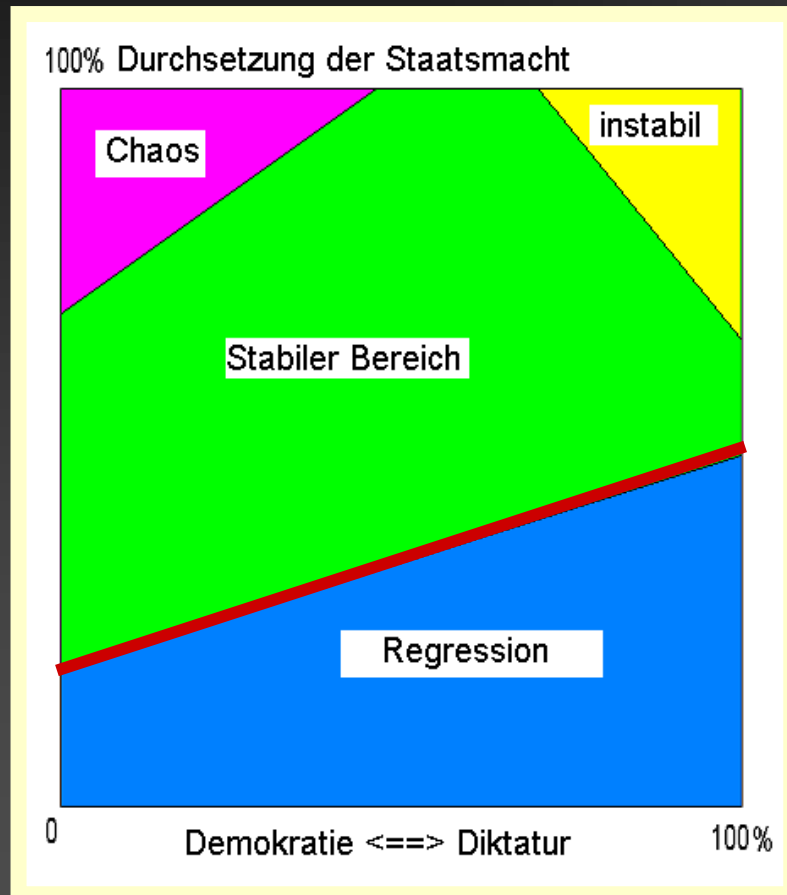
Talsole des Potentialgebirges



- **Demokratiegrenze, optimale Evolution**
- → Zunahme der Demokratie und Zunahme der Staatsgewalt → keine Mehrheiten für basisdemokratische Entscheidungen → starke Fluktuationen
- Abnahme der Demokratie und Abnahme der Staatsgewalt → Abnahme der Evolutionsgeschwindigkeit



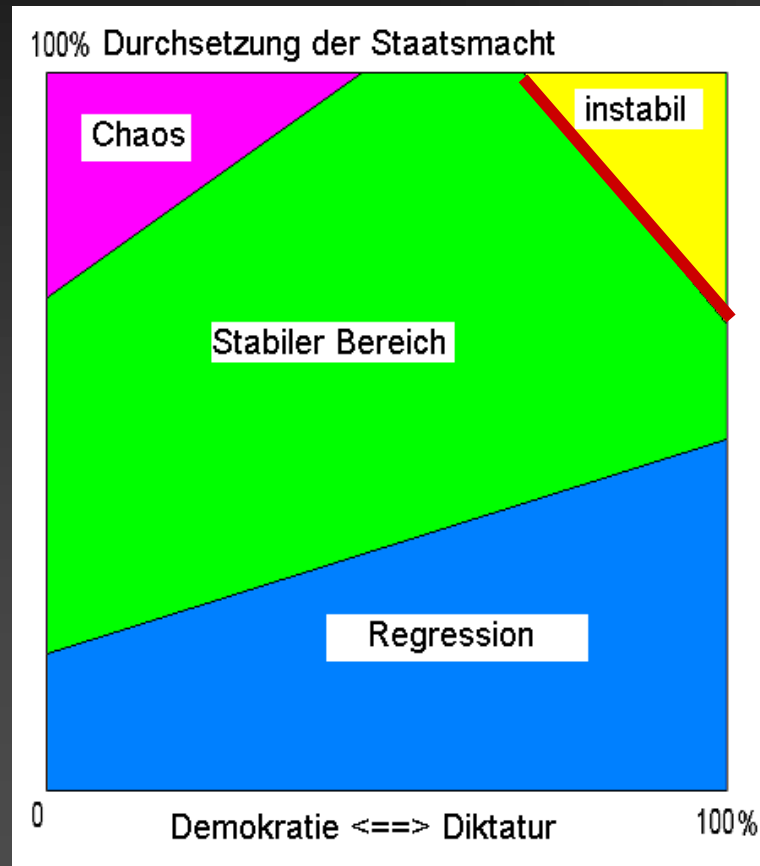
Kamm des Potentialgebirges



- Toleranzgrenze, Stagnation
- → Abnahme der Demokratie und Abnahme der Staatsgewalt → Gesetzesübertretung, Egoismus, Neid, Zerfall
- → Zunahme der Demokratie und der Staatsgewalt → Zunahme von Selbstorganisation und Evolution



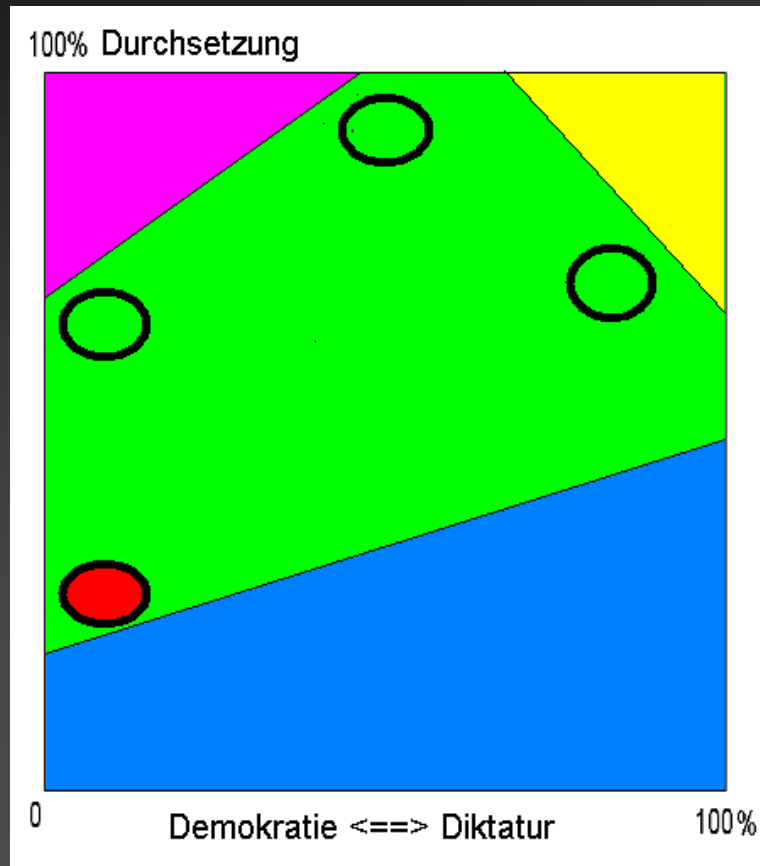
Kamm des Potentialgebirges



- **Diktaturgrenze, Stagnation**
- → Zunahme der Diktatur und Zunahme der Staatsgewalt → Widerstand gegen die Staatsgewalt → Zusammenbruch des Staates und Überwindung der Diktatur
- → Zunahme der Demokratie und Abnahme der Staatsgewalt → Gewinnung von Evolutionsfähigkeit



Staatsziele und Toleranzgrenzen

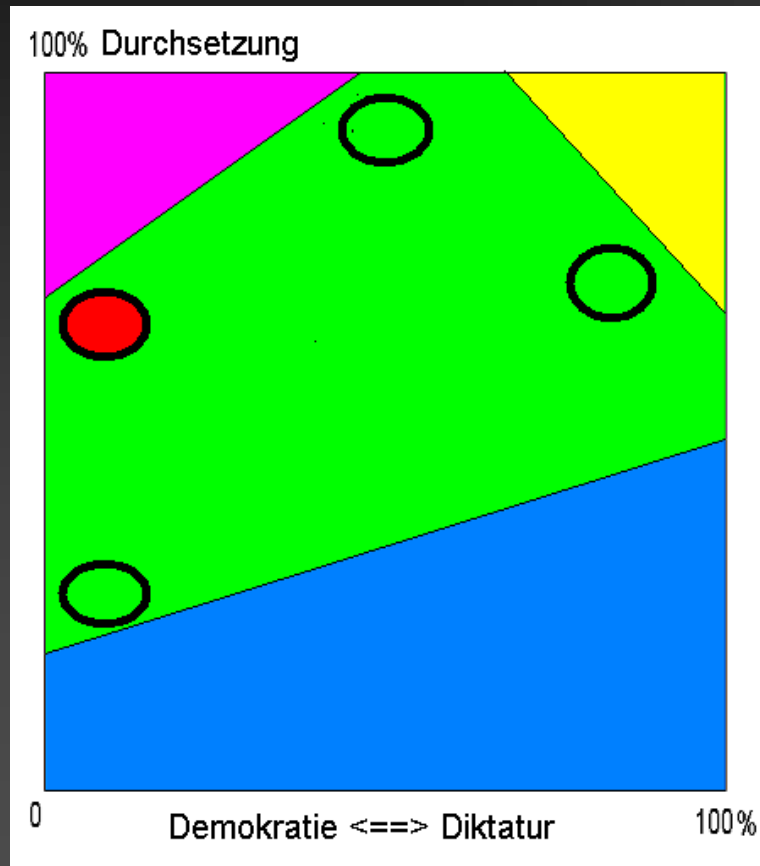


Oberste Staatsziele

- Maximaler Freiheitsgewinn → Freie Kooperation nach Chr.Spehr: Gleicher als Andere
- größtmögliche Toleranz bei größtmöglicher Demokratie
- Geringes Tempo der Evolution bei maximaler sozialer Gleichheit



Staatsziele und Toleranzgrenzen

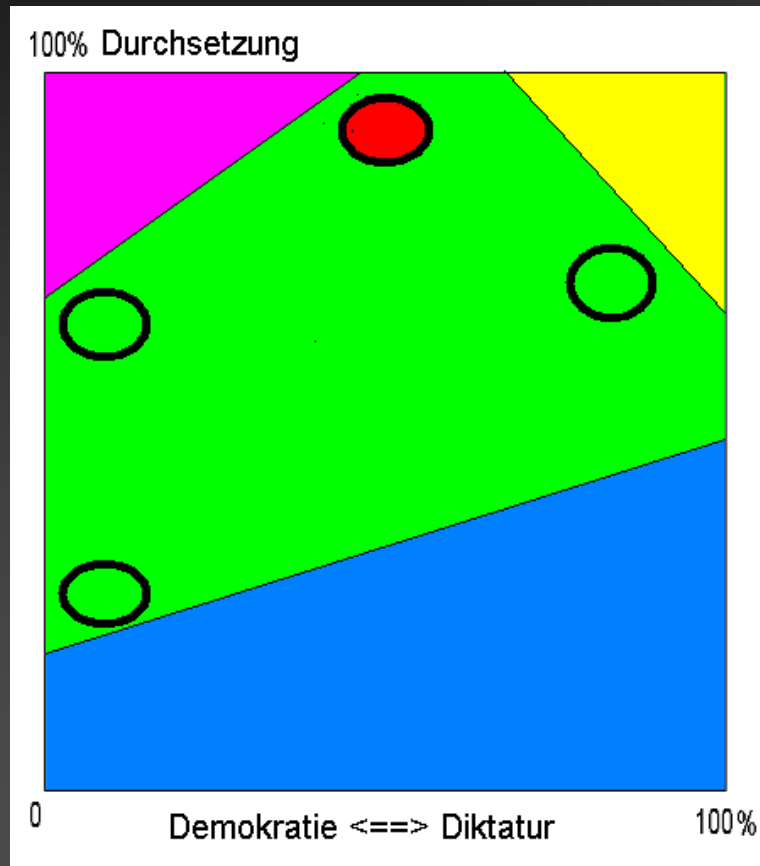


Oberste Staatsziele

- Basisdemokratie bei größtmöglicher Evolutionsfähigkeit
- Hohes Evolutionstempo durch maximale Innovation
- Soziale Minderheiten werden im Interesse höherer Wachstumsraten von Mehrheiten überstimmt → soziale Ungleichheit



Staatsziele und Toleranzgrenzen

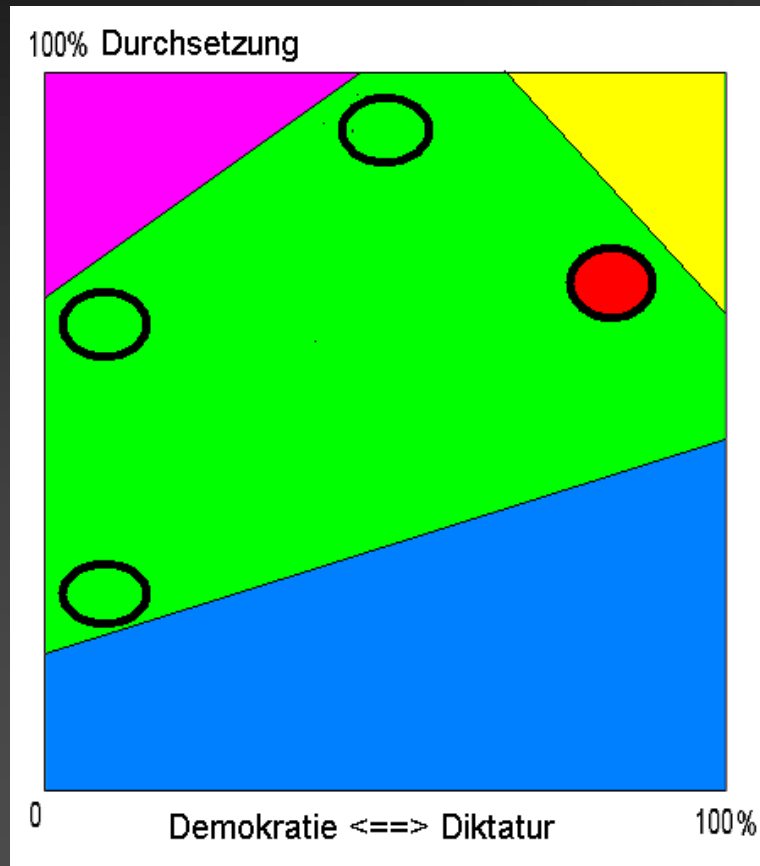


Oberste Staatsziele

- Durchsetzung einer optimalen Umweltpolitik zur nachhaltigen Gewährleistung der Natur-Gesellschaft-Koevolution
- Innovationen werden stärker aus der Umweltkopplung abgeleitet und bleiben nicht den Zufällen basisdemokratischer Entscheidungen überlassen.
- Übergang von der Macht der Demokratie zur Macht der Wissenschaft



Staatsziele und Toleranzgrenzen

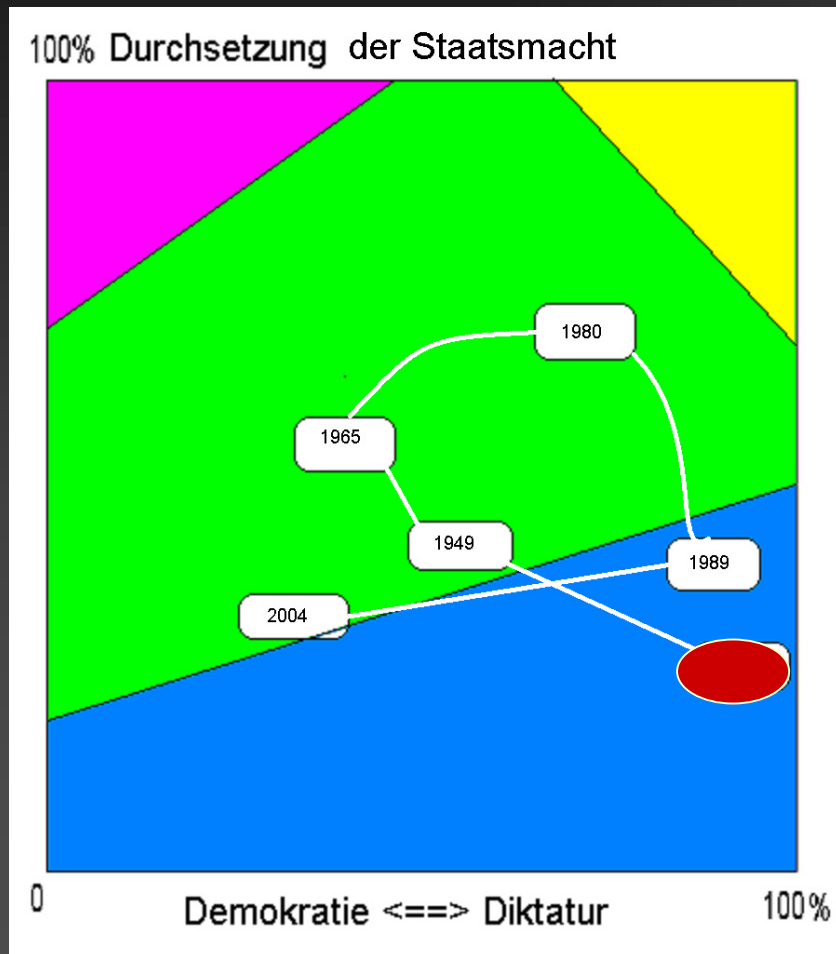


Stalinismus

- Eingeschränkte Evolutionsfähigkeit durch zu geringe Innovationsrate bei abnehmender Demokratie



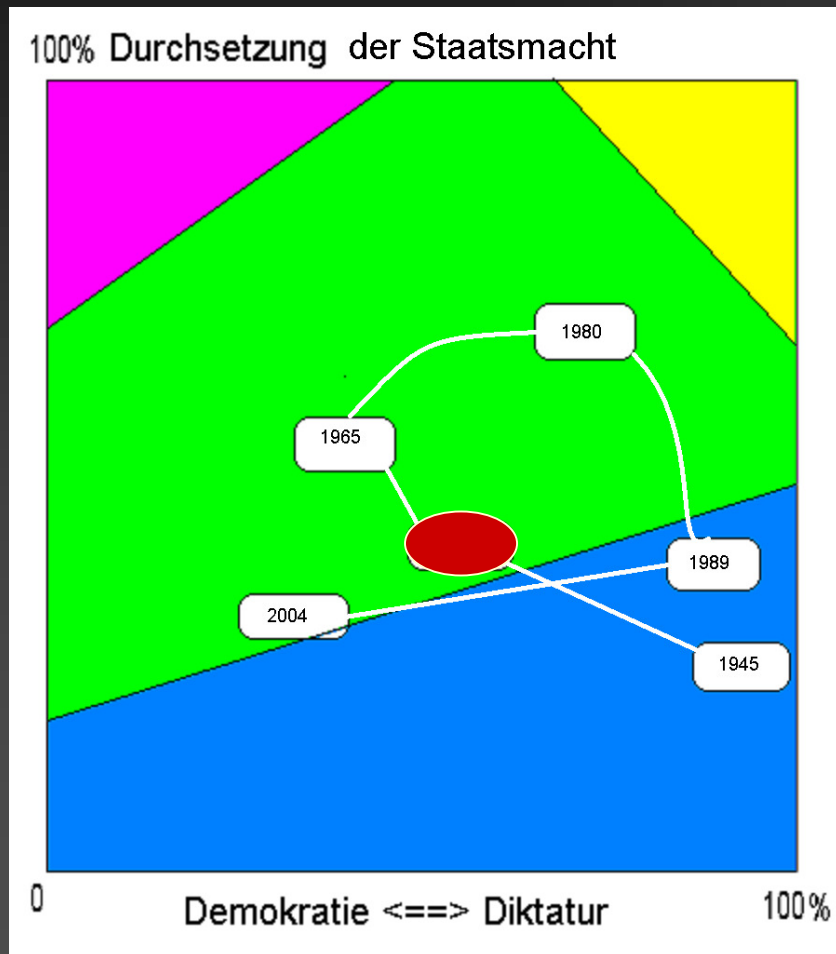
Historischer Weg der DDR



- 1945 Befehlsgewalt der Besatzungsmacht mit eingeschränkter Durchsetzungskraft
- 1949 demokratischer Staat mit antifaschistischer Ordnung
- 1965 neues ökonomisches System des Sozialismus
- 1980 Breschnewsche Militärdoktrin
- 1989 Zusammenbruch und Wende
- 2004 Demokratischer Staat mit geringstmöglicher Durchsetzungskraft



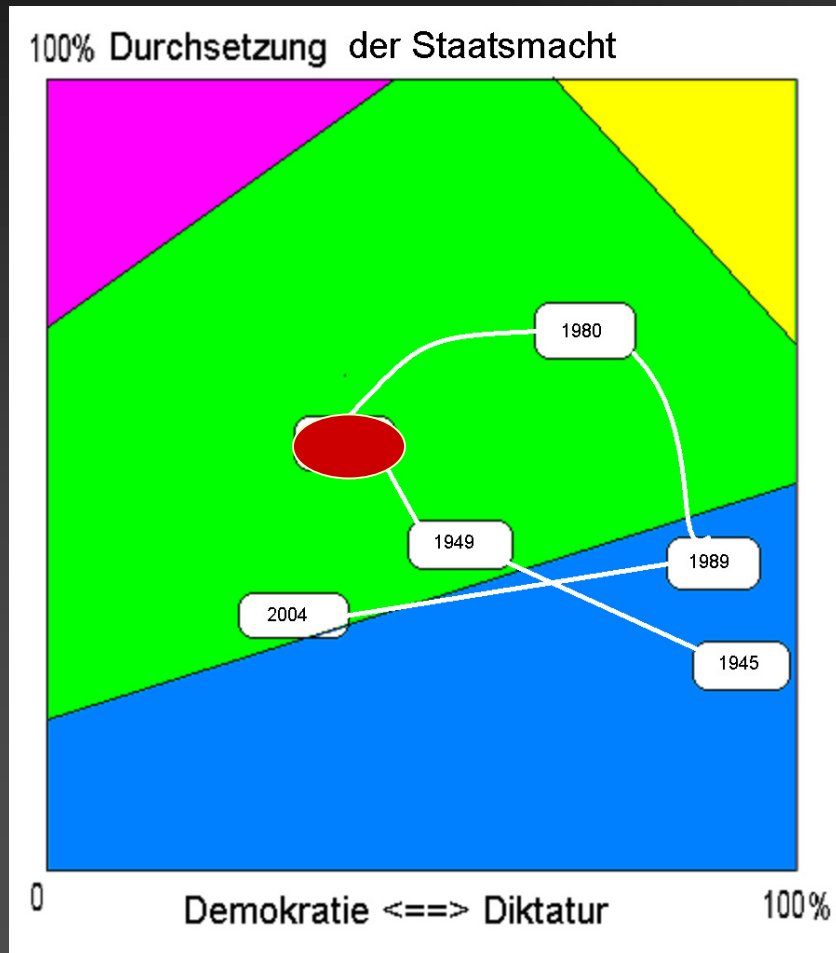
Historischer Weg der DDR



- 1945 Befehlsgewalt der Besatzungsmacht mit eingeschränkter Durchsetzungskraft
- 1949 demokratischer Staat mit antifaschistischer Ordnung
- 1965 neues ökonomisches System des Sozialismus
- 1980 Breschnewsche Militärdoktrin
- 1989 Zusammenbruch und Wende
- 2004 Demokratischer Staat mit geringstmöglicher Durchsetzungskraft



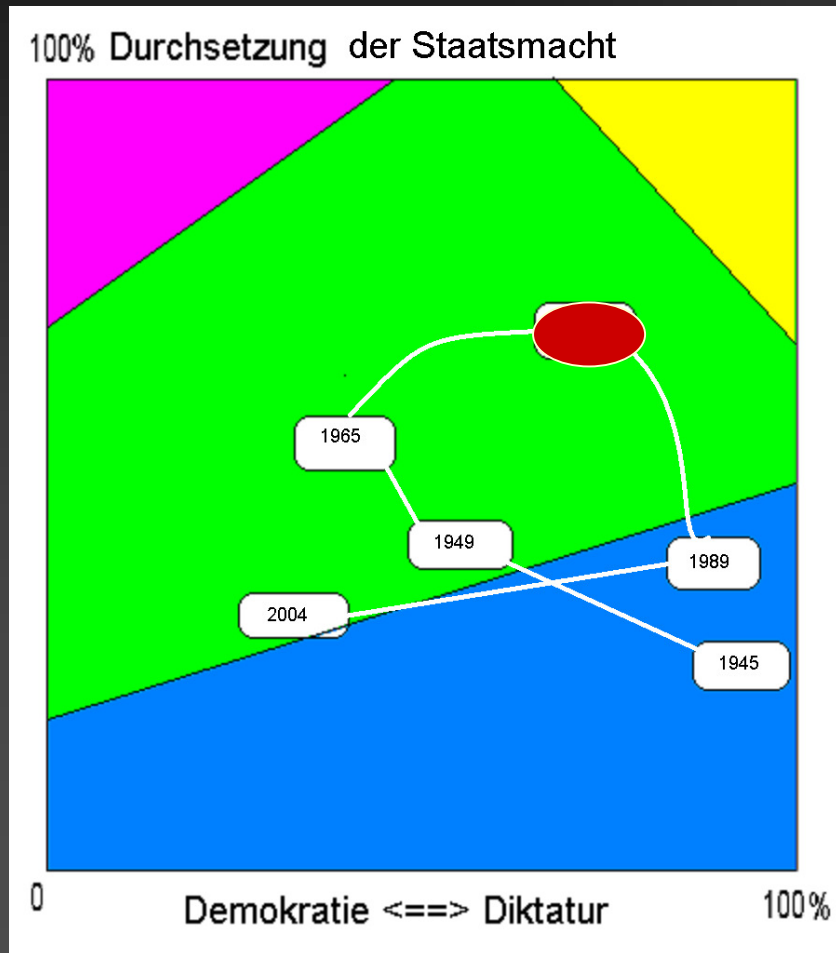
Historischer Weg der DDR



- 1945 Befehlsgewalt der Besatzungsmacht mit eingeschränkter Durchsetzungskraft
- 1949 demokratischer Staat mit antifaschistischer Ordnung
- 1965 neues ökonomisches System des Sozialismus
- 1980 Breschnewsche Militärdoktrin
- 1989 Zusammenbruch und Wende
- 2004 Demokratischer Staat mit geringstmöglicher Durchsetzungskraft



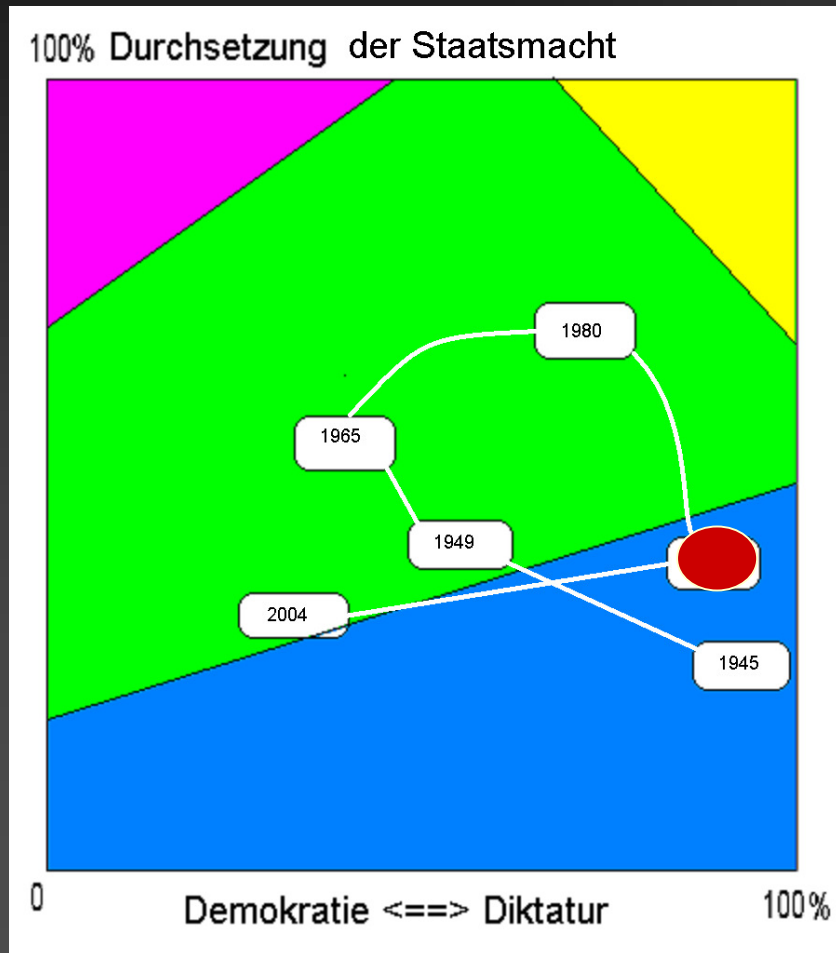
Historischer Weg der DDR



- 1945 Befehlsgewalt der Besatzungsmacht mit eingeschränkter Durchsetzungskraft
- 1949 demokratischer Staat mit antifaschistischer Ordnung
- 1965 neues ökonomisches System des Sozialismus
- 1980 Breschnewsche Militärdoktrin
- 1989 Zusammenbruch und Wende
- 2004 Demokratischer Staat mit geringstmöglicher Durchsetzungskraft



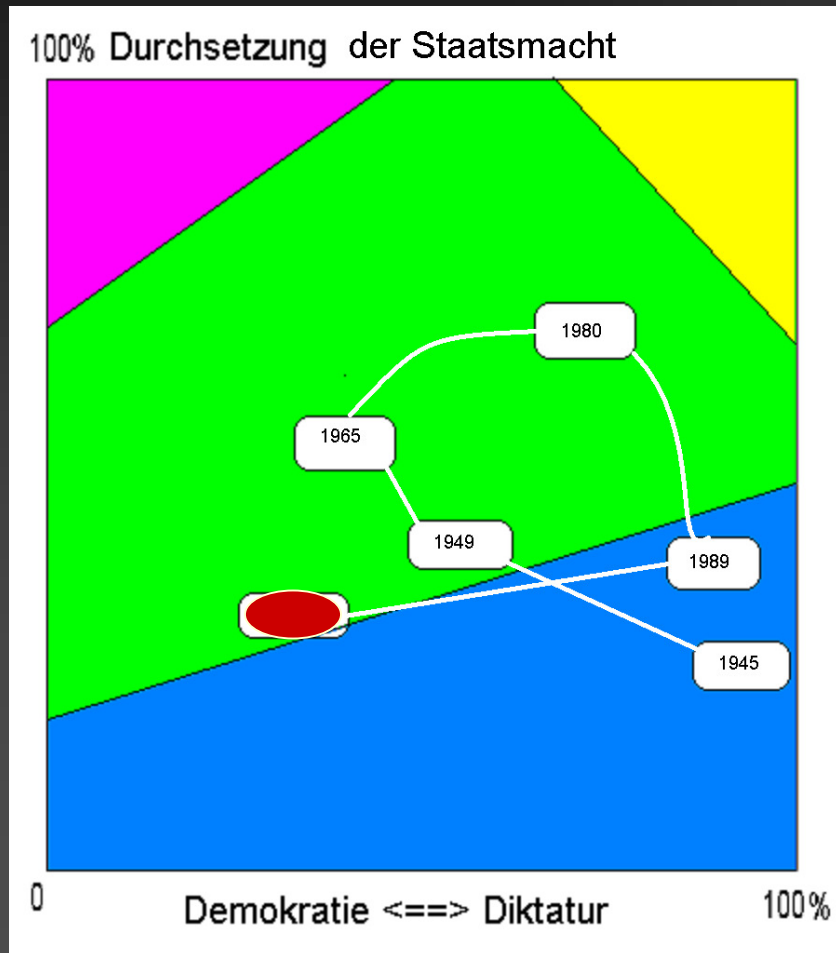
Historischer Weg der DDR



- 1945 Befehlsgewalt der Besatzungsmacht mit eingeschränkter Durchsetzungskraft
- 1949 demokratischer Staat mit antifaschistischer Ordnung
- 1965 neues ökonomisches System des Sozialismus
- 1980 Breschnewsche Militärdoktrin
- 1989 Zusammenbruch und Wende
- 2004 Demokratischer Staat mit geringstmöglicher Durchsetzungskraft



Historischer Weg der DDR



- 1949 demokratischer Staat mit antifaschistischer Ordnung
- 1965 neues ökonomisches System des 1945 Befehlsgewalt der Besatzungsmacht mit eingeschränkter Durchsetzungskraft
- Sozialismus
- 1980 Breschnewsche Militärdoktrin
- 1989 Zusammenbruch und Wende
- 2004 Demokratischer Staat mit geringstmöglicher Durchsetzungskraft



Verwendete Literatur

- Blackmore, Susan, Die Macht der Meme, Spektrum Akademischer Verlag 2000
- Ebeling und Feistel, Physik der Selbstorganisation und Evolution, Akademie-Verlag 1982
- Hörz, Herbert, Selbstorganisation sozialer Systeme. Ein Verhaltensmodell zum Freiheitsgewinn, Münster, Hamburg 1994
- Willke, Helmut, Systemtheorie (Soziale Systeme) Bd 1-3, Gustav-Fischer-Verlag 1993/94/95
- Luhmann, Niklas Die Gesellschaft der Gesellschaft, Suhrkamp Verlag, Frankfurt 1997
- <http://www.hans-hass.de/Energontheorie.html>
- Helga Weisz, Gesellschaft-Natur Koevolution ; Dissertation 2002