

Rekonstruktion. Bausteine zu einer Theorie der Geschichte

Emmerich Nyikos

Vorwort

Paradigma, Beobachtung, theoretisches Instrumentarium, Hypothese oder internes Modell, Experimentieren mit einem externen Modell: das sind einige der Ingredienzen, auf deren Grundlage die Wissenschaften von der Natur operieren. Aus diesen Grundstoffen könnte man aber auch, *mutatis mutandis*, die Wissenschaft von der Geschichte aufzubauen versuchen (jenseits der historischen Narration): Paradigma, Studium der verfügbaren Quellen, theoretisches Instrumentarium, Hypothese oder internes Modell, Experimentieren mit einem externen Modell (das, der Natur der Sache nach, in einem Computerprogramm realisiert werden müsste). Auch hier wäre dann das Resultat eine *Rekonstruktion* der äußeren Welt, d.h. weder ein "Spiegelbild", noch ein Arbitrarium, nach Lust und Laune "konstruiert".

Die hier vorgelegten "Bausteine zu einer Theorie der Geschichte" sollen nichts anderes als eine Andeutung sein, wie die eine oder andere dieser "Ingredienzen" der Wissenschaft von der Geschichte in etwa konzipiert werden könnte.

Mexico-City, 18.02.2020

Rekonstruktion. Bausteine zu einer Theorie der Geschichte

"Die Menschen machen ihre eigene Geschichte, aber sie machen sie nicht aus freien Stücken, nicht unter selbstgewählten, sondern unter unmittelbar vorgefundenen, gegebenen und überlieferten Umständen."
(K. Marx, Der 18. Brumaire des Louis Bonaparte, in: MEW 8, S. 115)

A. Synchronie: der strukturelle Aspekt

Baustein 1: Praxis und Umstandskomplex

Historische Gesellschaften sind dynamische Systeme, deren (historische)¹ Performance sich aus einem Komplex von regelgeleiteten² Interaktionen gesellschaftlicher Akteure, d.h. aktiver Handlungsträger, ergibt, seien diese nun Personen, Aggregate von Personen (Haushalte) oder Institutionen der verschiedensten Art (Behörden, Armeen, Kultgemeinschaften, Verbände und was es dergleichen noch mehr gibt). Die kombinierten Aktivitäten dieser Akteure – die "flüssigen Handlungen" –, insofern sie sich bündeln und so *gerichtet* wirken, gerinnen dabei zu objektiv gegebenen "Umständen" *gesellschaftlicher* Provenienz – im Gegensatz zu den "Umständen", die mit der äußeren Umwelt (der "Natur") vorausgesetzt sind (das Sonnensystem, die Atmosphäre, Wasser und Land, Flora und Fauna usw.). Im ersteren Fall könnte man von den "geronnenen Handlungen" sprechen, im letzteren Fall von der "Umgebung des Systems".

Diese Umstände – Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse, Konsumtivkräfte und Konsumtionsverhältnisse und ihre natürlichen Voraussetzungen – fungieren nun aber zugleich auch als allgemeiner Handlungsrahmen der gesellschaftlichen Aktivitäten, sei es als interner Kontext (die "geronnenen Handlungen"), sei es als externer (die "Umgebung des Systems"), d.h. sie geben Verhaltens- oder Handlungsweisen vor, oder genauer: legen Handlungen nahe oder, so könnte man ebenfalls sagen, kanalisieren sie in je verschiedene Bahnen, wobei diese Handlungsweisen als gesellschaftliche Regeln (als Handlungsschemata mithin) informell (cf. Gewohnheiten, Sitten, Bräuche,

1 "Historisch" in dem präzisen Sinne, dass die Praxis sich in den „Strom“ des Prozesses einfügt, ein Moment der zeitlichen Abfolge ist, also sich in irgendeiner Weise als „Bedingung“ für das, was nachfolgt, erweist.

2 Hier müssen wir zwischen expliziten Regeln (Gesetzen) und impliziten Regeln (Herkommen usw.) unterscheiden. Nicht-regelgeleitetes Handeln kann gewissermaßen als ein "Rauschen" vernachlässigt werden.

Mentalitäten) respektive, was Zivilisationen betrifft (also staatlich organisierte Klassensysteme), formell (cf. Gesetze) fixiert sind.³

Die Dialektik in diesem Bereich besteht gerade darin, dass einerseits die vergangene, geronnene Praxis als (gemachter, historisch, wenn auch unbewusst, induzierter) Umstandskomplex (zusammen mit der externen "Umgebung", die aber selbst bis zu einem bestimmten Punkt schon "umgeformt" ist) die aktuelle, flüssige Praxis (negativ)⁴ determiniert, d.h. den allgemeinen Rahmen aller Handlungen absteckt, in dem Sinne nämlich, dass, sollte man diesen Rahmen verlassen, die Sanktionen, die daraus sich ergeben – nämlich Ineffektivität und Kontraproduktivität der betreffenden Praxis –,⁵ unter normalen Umständen die handelnden Personen sehr rasch wieder in die gewohnten Bahnen zurückführt, während andererseits die aktuelle Praxis diesen Umstandskomplex beständig reproduziert, zugleich aber auch, einmal mehr, einmal weniger, modifiziert.

Die Gesellschaft als (synchrones) System oder Totalität von Beziehungen der handelnden Subjekte (Beziehungen zur äußeren Natur, zu den Produkten der Arbeit und, nicht zuletzt, zueinander) ist so, bis zu einem bestimmten Punkt wenigstens, der aktuellen Praxis stets vorgelagert, präsupponiert, insofern jenseits des Eingebundenseins in die Gesellschaft kein Handeln, wie primitiv es auch sei, vorstellbar ist. Robinson auf seiner Insel ist eine Fiktion, und selbst in diesem Fall waren Waffen, Geräte und Samen aus dem Schiffswrack zu retten (d.h. mit anderen Worten aus der *Gesellschaft*), damit ein Überleben überhaupt denkbar erschien.⁶

Die Gesellschaft, das *Gesellschaftssystem*, ist, als Resultat vorgängiger Handlungen, d.h. der gesamten Geschichte, deswegen auch kein direkter Ausfluss der *aktuellen* Praxis, nicht Emanation eines lokalen Geschehens, sondern, als Handlungskontext, in jedem Augenblick (gleichsam als eine "Umweltbedingung" *kultureller* Natur) präsupponiert.

"System" oder "Gesellschaftssystem" (im Sinne der Synchronie) meint im Prinzip, dass man es nie mit einem Konglomerat beziehungsloser Partikel zu tun hat, sondern mit einer "strukturierten Gesamtheit", d.h. mit einem Ganzen, einer Totalität nicht-zufälliger, relativ dauerhafter Beziehungen, was nur ein anderer Ausdruck für die alte Einsicht ist, dass das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile.⁷

3 Dabei passt jede Gesetzgebung das Verhalten der Subjekte der herrschenden Produktions- und Konsumtionsweise an, d.h. sie versucht, Diskrepanzen zwischen den Notwendigkeiten des Gesellschaftssystems (die auch antizipiert, vorweggenommen sein können) und dem konkreten Verhalten der Subjekte auf ein Mindestmaß zu reduzieren, was natürlich nicht immer gelingt.

4 *Determinatio negatio est*, wie schon Spinoza wusste: Der Handlungsrahmen gibt nicht direkt vor, sondern engt ein, bisweilen bis zu dem Punkt, wo die Determination dann als *positive* erscheint.

5 Das heißt, die Resultate des Handelns korrespondieren nicht mit den Intentionen der Handlungsträger.

6 Ganz zu schweigen von dem Wissen, das Robinson aus seiner Gesellschaft auf die Insel mitgebracht hat.

7 Das gilt selbst da, wo die produktiven Grundeinheiten (Produktionszellen) völlig voneinander getrennt sind, wie in einem hypothetischen reinen Feudalsystem, da diese Entitäten dennoch über eine übergeordnete Instanz (die Grundherrschaft und die Vasallität) in ein System der Surplusabschöpfung eingefügt ist. Die horizontale Nicht-Integration wird durch die vertikale Integration ((Surplusabsorption)

Baustein 2: Gesellschaftssystem und Verhaltensprogramm

Dem bestimmten Gesellschaftssystem (seiner Struktur) auf der einen entsprechen Handlungsschemata auf der anderen Seite, implizite "Regeln", welche aus diesem System deduziert sind, in dem Sinne, dass die Gegebenheiten dieses Systems (die "geronnenen Handlungen", die sich als Umstände oder, wenn man so will, als Kontext der Praxis bewähren) die Bandbreite oder das Spektrum markieren, in das sich das Handeln (die *aktuale* Praxis) einfügen muss, soll es gesellschaftskonform, kongruent, d.h. *zweckdienlich* sein: Genau diese Zweckdienlichkeit, im Rahmen und mit Bezug auf das jeweils vorausgesetzte System, ist in den Handlungsregeln fixiert.⁸

Sind die unmittelbaren Produzenten innerhalb eines kapitalistischen Warensystems ihrer Produktionsmittel einmal beraubt, so bleibt ihnen gar keine andere Wahl, als ihre Arbeitskraft zu verkaufen, wenn sie *innerhalb* der Gesellschaft (also nicht durch Verbrechen oder Almosen)⁹ über die Runden zu kommen gedenken:¹⁰ Der Verkauf der Arbeitskraft als Handlungsprogramm ergibt sich so zwanglos aus der gegebenen Struktur der Gesellschaft. Weigert man sich, die Arbeitskraft zu verkaufen, wenn man über sonst keine Ware verfügt, um stattdessen dem Nichtstun zu frönen, dann ist es nicht zu vermeiden, dass man sogleich unter das Subsistenzniveau fällt, d.h. unfähig wird, den elementaren Notwendigkeiten auch nur bedingt zu genügen. Die Alternativen dazu (Raub, Diebstahl und Betteln) sanktioniert die Gesellschaft indessen nicht weniger hart oder noch härter: durch Verachtung, durch Gefängnis oder den Henker. Kurz: Ein Handeln, das sich jenseits der gegebenen Ordnung bewegt, d.h. die Praxisregeln missachtet, ist in der Regel zum Scheitern verdammt, d.h. es zeitigt *à la longue* Resultate, die den Intentionen der Akteure konträr sind.

Baustein 3: Kontingente Differenzen mit Bezug auf die Handlungsprogramme

relativ aufgewogen.

8 Es darf hier nie vergessen werden, dass "Zweckdienlichkeit" immer nur bezogen ist auf das *gegebene* Gesellschaftssystem. Das Ausschlagen oder Abfeilen von Zähnen in Rahmen von Initiationsriten ist zweckdienlich nur in dem Sinne, dass es die Kriegstüchtigkeit (die Fähigkeit, Schmerz zu ertragen, und die Bereitschaft, bis zum Äußersten zu gehen) "sichtbar" macht oder bestätigt, nicht absolut oder in einem anderen Kontext. Absolut ist es Schwachsinn.

9 Die Arbeitslosenversicherung ist stets nur als Überbrückungshilfe gedacht und impliziert in der Regel die zwangsweise Annahme einer Arbeitsstelle, sobald eine solche verfügbar sein sollte. Es kann natürlich auch sein, dass sich die Gesellschaft ihre Ruhe durch Almosengeben erkauft.

10 Früher standen freilich noch andere Strategien zur Verfügung: diejenige von Lukians Parasiten und des Neffen Rameaus.

Stimmen bestimmte gesellschaftliche Umstände zweier oder mehrerer Gesellschaften *in den Grundzügen* überein (Stand und Profil der Produktiv- und Konsumtivkräfte, die Verhältnisse der Produktion und Konsumtion), so ist es dennoch nicht ausgeschlossen, dass die konkreten Handlungsprogramme von Gesellschaft zu Gesellschaft in der einen oder anderen Form differieren. Diese Handlungsprogramme sind eben nicht eindeutig auf ihre "Basis" bezogen, sondern nur insofern, als diese ihren Ausprägungsspielraum *begrenzt*. Alles das, was innerhalb dieses Spielraums Platz finden kann, macht die zufallsabhängige Differenz von Gesellschaften aus, die man ansonsten ein und derselben historischen Kategorie zuschreiben muss. Dies etwa gilt für Differenzen im Hinblick auf die kultische Sphäre: Die einen opfern Schafe, die anderen Stiere und wieder andere bestehen darauf, Kriegsgefangene oder Kinder zu opfern.

Baustein 4: Verankerung der gesellschaftlichen Verhältnisse in Praktiken, die diesen vorausgehen

Die Verhältnisse eines bestimmten Gesellschaftssystems, etwa die Beziehungen zwischen den Klassen, gehen auf Praktiken eines früheren Gesellschaftszustands zurück, die nach und nach die *Voraussetzungen* dieser Verhältnisse schaffen.

Das heißt mit anderen Worten: Sämtliche Verhältnisse, die eine Gesellschaft charakterisieren, sind ursprünglich induziert durch gesellschaftliche Praktiken des *vorhergehenden* Stadiums des historischen Prozesses, eine Performance, die, indem sie das Kräftegefüge verschiebt, die Voraussetzungen für neue gesellschaftliche Verhältnisse schafft (und zwar völlig spontan).

So beruht das Auftauchen der antiken Sklaverei auf der für *poleis* oder Stadtstaaten typischen Praxis, die unmittelbaren Produzenten – freie Eigentümer einer Parzelle – als militärisches Personal im Rahmen eines Milizsystems einzusetzen (was der Tatsache geschuldet ist, dass das Gemeinwesen sich nur so effektiv verteidigen kann).¹¹ Diese Praxis schließt dann auf lange Sicht aus, dass die *indigene* Arbeitskraft als *abhängige* in der Form der Schuldknechtschaft oder anderer Abhängigkeitsverhältnisse mobilisiert wird, sobald die Bodenkonzentration in der Hand einer abgehobenen aristokratischen Schicht einmal eingesetzt hat, da dies im Hinblick auf das Milizsystem sich als kontraproduktiv und daher als nicht gangbar erweist, insofern es auf der Hand liegen dürfte, dass man Schuldknechte nicht so ohne weiteres bewaffnen und ausrüsten kann, so dass der Mannschaftsstand infolgedessen unter einen gerade noch tolerierbaren Wert abfallen würde.¹² Die Konsequenz davon ist, dass *fremde* Arbeitskraft in der Form der Sklaverei mobilisiert werden muss (die dann die beständigen Kriege auch zwanglos beschaffen).¹³

11 Es ist klar, dass ein Stadtstaat aufgrund seiner Größe mit Blick auf die Rekrutierungspraxis auf sämtliche waffentaugliche Männer zurückgreifen muss.

12 Überdies verringert die Schuldknechtschaft dann auch noch die Zahl derjenigen Männer, die sich selbst auszurüsten vermögen.

13 Cf. M. I. Finley, Die Sklaverei in der Antike, Beck (1981), S. 101ff.

Die Grundhörigkeit okzidentalen Typs wiederum gründet zum einen in der Degradierung freier Pächter oder Kleineigentümer zu unfreiem Produktionspersonal – also im Kolonat sowie im Patrocinium¹⁴ – auf der Grundlage des absoluten Bedeutungsverlusts des Status als *cives* (die römischen Bürger niederen Ranges werden pauschal zu *humiliores*, da sie als *militēs*, als Bürgersoldaten, schon lange keine Rolle mehr spielen) wie auch desgleichen in der Ansiedlung von Sklaven auf aparten Parzellen (als sogenannte *servi casati*) auf der Basis der Notwendigkeit der Selbstreproduktion der Sklavenarbeiter (bei tendenziell stockender Sklavenzufuhr) sowie des Rückgangs der Warenproduktion der ländlichen *villae* (als Folge der Redimensionierung oder des Verschwindens der urbanen Zentren, die als Abnehmer ihrer Produkte fungierten), was die spezifische Arbeitsorganisation in der Form von Sklavengang obsolet werden lässt, da der Wegfall dieser Absatzzentren zur Produktion für den Eigenkonsum und daher zu einer Diversifizierung der Produktion (zu einer De-Monokultisierung) nötigt, die in der Form kleiner autonom arbeitender Höfe eben leichter zu bewerkstelligen ist – zumindest aber fällt der spezifische Vorteil solcher Sklavengangs weg, der in der direkten Kontrolle des zu kommerzialisierenden Surplus besteht.

So basiert schließlich auch das Kapital-Lohnarbeitsverhältnis auf der Trennung der unmittelbaren Produzenten von den Mitteln zur Produktion, über die sie bis dahin disponierten (als agrarische Kleinproduzenten, als Häusler oder Heimarbeiter), sei es aufgrund von *enclosures*, glatter Enteignung oder schließlich aufgrund der Konkurrenz durch die Maschinerie.

Ist aber erst einmal die neue Struktur etabliert, so wirken die Verhältnisse als Basis ihrer selbst: Die Sklaverei ermöglicht es den Großgrundbesitzern, die Konzentration des Bodens immer weiter zu treiben, was seinerseits dann immer neue Sklavenscharen notwendig macht; die Grundhörigkeit ihrerseits vererbt sich friktionslos von einer Generation hin zur nächsten, eben weil, einmal unter die Gewalt der die militärische Funktion monopolisierenden Träger der Grundherrschaft subsumiert, die Grundholden der Mittel ermangeln, um sich aus der Umklammerung durch ihre Herren zu befreien. Und was das Lohnarbeitsverhältnis betrifft, so sind die Lohnarbeiter, einmal ihrer (rudimentären) Produktionsmittel völlig beraubt, also "frei" auch in diesem Sinne, gar nicht in der Lage, etwas anderes zu tun, als immer wieder von neuem ihre Arbeitskraft zu verkaufen, da sie eben nur mehr über diese als eine Ware verfügen.

Baustein 5: Genetisch tradierte Impulse

Als die allgemeine Grundlage sämtlicher Verhaltensweisen muss man die genetisch tradierten Impulse betrachten, die seit dem Abschluss der Anthropogenese als praktisch stabil und unveränderlich vorausgesetzt werden müssen und die überall und zu jeder Zeit für alle Gesellschaften die nämlichen sind: also der Impuls zur Ernährung, zum Schutz vor Hitze und Kälte, zur Prokreation, zur Kommunikation, zu kreativer Betätigung usw.

¹⁴ Dieser Vorgang wiederholt sich mit der Kommendation freier Grundeigentümer im fränkischen Reich.

Ohne diese Impulse würde es keine Gesellschaften geben, weder der einen noch der anderen Art: Sie liegen sämtlichen Verhaltensweisen zugrunde, deren natürlicher Bezugspunkt sie sind.

Baustein 6: Umgebung des Systems

Unter "Umgebung des Systems" ist zu verstehen:

1. die geographischen oder naturräumlichen Verhältnisse: Gebirge, Ebenen, Flüsse, Seen, Meere, Küsten, Wälder, Steppen, Wüsten usw.;
2. die Atmosphäre;
3. das Klima;
4. die Witterungsverhältnisse;
5. die Bodenverhältnisse;
6. die Flora und Fauna;
7. der Raum mit allem, was er impliziert, jenseits der Grenzen einer Gesellschaft.

Baustein 7: Historische Agenten (Aggregate)

Historische Agenten jenseits der Ebene individueller Akteure sind:

1. Haushalte: Konsumentitäten im engeren Sinne, die zugleich auch Produktionsentitäten sein können (und über weite Strecken der Geschichte sind sie es in der Tat), wobei man zwischen egalitären Haushalten (der unmittelbaren Produzenten)¹⁵ und hierarchischen Haushalten (Paläste, Villen, Königshöfe, Tempel, Klöster usw.) unterscheiden muss;
2. Produktionsentitäten auf den verschiedensten Niveaus: einerseits autonome Produktionszellen (Höfe, Werkstätten usw.), andererseits Produktionskomplexe wie Großgrundbesitz mit seinen Untereinheiten (Pachthöfe, Hufen usw.), Konzerne mit ihren Fabriken usw.;

¹⁵ "Egalitär" in dem Sinne, dass keine *klassenmäßige* Differenzierung vorliegt. Es dürfte klar sein, dass "egalitäre" Haushalte in diesem Sinne die Unterordnung von Frauen und Kindern in der Regel nicht exkludieren. Im Übrigen ist der Übergang von der einen zur anderen Kategorie eher fließend.

3. Klassen: unmittelbare Produzenten auf der einen und Surplusabsorbenten auf der anderen Seite (dazu die Zwischenschichten, die nicht eindeutig zugeordnet werden können);
4. der Staat mit seinen Instanzen (Departements): Verwaltung, Justiz, Militär usw.;
5. spezifische Verbände: Kulturgemeinschaften (mit ihren spezifischen Organisationen), Kollegien, Zünfte, Bruderschaften, Institute, politische Zusammenschlüsse, Gewerkschaften usw.

Baustein 8: Historische Prinzipien

Zu den Prinzipien, die der Performance jeglicher historischen Gesellschaft zugrunde liegen dürften, kann man zählen:

1. das Optimierungsprinzip, d.h. die allmähliche Perfektionierung eines gegebenen gesellschaftlichen Funktionskomplexes;
2. das Homogenisierungsprinzip, d.h. die Abstimmung der verschiedenen Funktionskomplexe aufeinander;
3. das Ökonomieprinzip, d.h. die Tendenz zum geringsten Kraftaufwand ("der Weg des geringsten Widerstands");
4. das Differenzierungsprinzip, d.h. die Differenzierung der gesellschaftlichen Praxis im Hinblick auf die Konservierung und Optimierung der Funktionalität;
5. das Trägheitsprinzip, das besagt, dass nichts ohne äußeren Anstoß erfolgt.

Baustein 9: Historizität

Als *historisch* kann alles das verstanden werden, was nicht *ephemer* ist, d.h. das, was einen Impact auf den Prozess, den die Weltgesellschaft durchläuft, in der einen oder anderen Form ausgeübt hat. So handelt es sich offenbar nicht um einen *historischen* Akt, wenn ein Kartenspiel privatim gespielt wird oder wenn man ein Bad nimmt, während das Säen und Ernten durchaus als historisches Handeln aufgefasst werden kann – denn Säen und Ernten erlauben es erst, dass sich die Gesellschaft als solche erhält, d.h. sich physisch perpetuiert.

Das Kriterium besteht hier darin, ob die bestimmte Tätigkeit den Gesamtprozess in der einen oder anderen Form affiziert oder aber abseits davon ganz ohne Folgen verdampft.

Baustein 10: Determination und Zufall

Der "Zufall" als solcher, als ein "Ereignis", das keinen *Grund* hat, ist eine Illusion. Der historische Zufall existiert nur als das, was am besten als *Kontingenz* apostrophiert werden kann: als das *Zusammentreffen* von *determinierten* Ereignisketten, deren Zusammenhang *untereinander* indessen gleich Null ist, d.h. die sich unabhängig voneinander "ereignen".

Ein Ziegel fällt vom Dach – und eine Person geht unter dem Dach im selben Augenblick vorbei. Dass der Ziegel dieser Person auf den Kopf fällt, ist Zufall, was aber nicht heißt, dass das Herabfallen des Ziegels und das Vorbeigehen der Person nicht (jeweils unabhängig voneinander) *determiniert* sind.

Determination darf man allerdings nicht mit Vorhersagbarkeit verwechseln: Denn wie die Studien zum deterministischen Chaos beweisen, kann ein völlig determinierter Prozess dennoch *unvorhersagbar* sein.¹⁶

Baustein 11: Praxis und Teleologie

Die Praxis oder das, was man gemeinhin *agency* nennt, darf nicht als *teleologisch* oder als *intentional* in einem spezifischen Sinn (als *historisch intentional*) aufgefasst werden.¹⁷ Was die Handelnden umtreibt, ist nämlich immer nur das, was im Umkreis ihres Kirchturmhorizonts für sie Bedeutung besitzt – ein Horizont, der einmal enger, einmal weiter gezogen, aber nie wirklich weit, sondern immer beschränkt ist.

Die Praxis, sofern überhaupt ihre Wirkungen über den engen Gesichtskreis des Handlungsträgers hinausgehen, bringt darüber hinaus nur Effekte hervor, die *nicht* in der Absicht des Handelnden lagen. Dies ist hauptsächlich so, weil das, was aus dem Handeln resultiert, die Resultante der Aktionen *vieler* Handelnder ist, Aktionen, die natürlich *nicht* koordiniert sind.¹⁸ Es ist *au fond* so, wie wenn Musiker sich zu einem Konzert zusammenfinden, der Geiger aber Bach, der Pianist Liszt und der Trompeter Eisler intoniert. Heraus kommt Katzenmusik, die niemand im Sinn gehabt hat.

Es kann sogar sein, dass das Gegenteil dessen, was man beabsichtigt hat, schließlich eintritt, dass etwa gerade das Bemühen, die gewohnten Verhältnisse zu stabilisieren und zu bewahren, diese über sich selbst weit hinaustreibt und in einen anderen Zustand überführt.

16 Vgl. den Schmetterlingseffekt von Lorentz.

17 Dies war schon die Ansicht Adam Fergusons in *An Essay on the History of Civil Society*. Siehe R. L. Meek, *Social Science and the Ignoble Savage*, CUP (1976), S. 1.

18 "Wenn mir aber die Geschichte entgeht, so nicht deshalb, weil ich sie nicht mache, sondern weil auch der andere sie macht." (J.-P. Sartre, *Marxismus und Existentialismus*, Rowohlt (1968), S. 72)

Baustein 12: Die bisherige Geschichte als naturhistorischer Prozess

Die (bisherige) Geschichte muss im Wesentlichen als ein *naturhistorischer Prozess* aufgefasst werden, und zwar insofern, als sich diese Geschichte – die ebendeshalb von Marx als *Vor-Geschichte* apostrophiert worden ist – *spontan und ungeplant* vollzieht. Mit anderen Worten: Es handelt sich, auf *Makroniveau* (wenn man den *Gesamtprozess* in Betracht zieht), um ein bewusstloses Zusammenspiel gleichwohl bewusster Akteure, deren Bewusstheit indessen über das Mikroniveau (den Horizont der subjektiven Performance) niemals hinausreicht.

Natur- und Gesellschaftsgeschichte sind demnach im Prinzip nicht völlig verschieden, in ihrer Substanz sind sie gleich. Denn hier wie dort haben wir es mit *bewusstlos-spontanen* Prozessen zu tun.¹⁹

Der Witz an der Sache ist freilich, dass ein Unterschied zwischen Natur- und Gesellschaftsgeschichte tatsächlich *hergestellt* werden kann: Und dies einfach dadurch, dass man das Privateigentum an den Produktionsmitteln aufhebt (auf der Basis eines extrem hohen Produktivkraftniveaus, d.h. der Computerisierung und Robotisierung) und so sich in die Lage versetzt, die produktiven Prozesse (wie überhaupt den gesamten Lebensprozess der Gesellschaft)²⁰ bewusst, vorausschauend und methodisch zu planen – und damit die Spontaneität überwindet.²¹ Denn in der Natur gibt es weder Bewusstheit noch Planung: Hier ist alles spontan. Dies wäre dann in der Tat der Startpunkt der *eigentlichen* Geschichte als eines teleologisch mit Bewusstsein gemachten Prozesses, in welchem die *agency* die Rolle spielt, die sie bisher nie gespielt hat, auch wenn man, menschlicher Eitelkeit wegen, dies allenthalben nicht zugeben will.²²

19 Das zentrale Postulat der materialistischen Geschichtsauffassung ist im Übrigen nicht so sehr die Zentralität der "Ökonomie", sondern vielmehr die Feststellung, dass "die Rolle der Ideen und des Denkens in der (bisherigen) Geschichte äußerst begrenzt war", d.h. nicht demiurgisch, sondern vielmehr dem Gesamtprozess subordiniert.

20 Wobei dem *ökologischen* Aspekt, so wie die Dinge heute liegen, die Hauptrolle zufallen müsste.

21 Es ist offensichtlich und bedarf daher keiner weiteren Diskussion, dass nur auf der Basis des Gemeineigentums, d.h. der Überwindung der Sonderbelange, die das Privateigentum notwendigerweise miteinschließt, von bewusster Planung (einem vorausschauenden Vorgehen) die Rede sein kann.

22 Cf. Engels: "Denn was jeder einzelne will, wird von jedem anderen verhindert, und was herauskommt, ist etwas, das keiner gewollt hat. So verläuft die bisherige Geschichte nach Art eines Naturprozesses und ist auch wesentlich denselben Bewegungsgesetzen unterworfen." (F. Engels, Brief an J. Bloch von 21./22. 9. 1890, in: MEW 37, S. 463f.) Marx spricht im 1. Band des "Kapital" von "den Naturgesetzen der kapitalistischen Produktion ..." (K. Marx, Das Kapital I, in: MEW 23, S. 12) An anderer Stelle fasst er "die Entwicklung der ökonomischen Gesellschaftsformation als einen naturgeschichtlichen Prozess" auf (ebd., S. 16). Und im 3. Band des "Kapital": Die Zusammenhänge im Welthandel, die Bewegung der Preise, die Perioden des Kredits, die Zyklen der Produktion, die Abwechslung von Prosperität und Krise erscheinen den Produktionsagenten "als übermächtige, sie willenlos beherrschende Naturgesetze" und machen "sich ihnen gegenüber als blinde Notwendigkeit geltend ..." (K. Marx, Das Kapital III, in: MEW 25, S. 839)

Baustein 13: Produktionsweise und Konsumtionsweise

Jedes Gesellschaftssystem zerfällt analytisch in zwei Subsysteme: in die Sphäre der Produktion, d.h. alle Aktivitäten und deren objektiver Niederschlag, welche den Stoffwechsel mit der Natur in der einen oder anderen Weise betreffen, und in die Sphäre der Konsumtion, d.h. alle Aktivitäten und deren objektiver Niederschlag, die auf dem Output der Produktionsprozesse beruhen. Dabei umfasst die Sphäre der Produktion auch den *Abschluss* des Stoffwechselprozesses: Die Gebrauchswerte (Produktionsinstrumente und Finalprodukte),²³ einmal verbraucht, müssen als Abfall, als Müll, in die Umwelt zurückgeführt werden, sofern man sie nicht als Material für neue Produktionstätigkeiten verwendet (cf. Recycling).²⁴

Davon abgeleitet könnte man sagen: Die konsumtiven Praktiken finden ihr Motiv nicht *jenseits* der Grenzen ihrer selbst – so wie die produktiven *ausschließlich* als Basis für andere Aktivitäten fungieren –, sondern sie tragen dieses im Wesentlichen in sich: Während etwa der Anbau von Früchten im Hinblick auf den Verzehr dieser Früchte erfolgt (und nicht etwa deswegen, weil sich die Feldarbeit selbst als ein "Wert an sich" darstellen würde),²⁵ finden Essen und Trinken ihre Rechtfertigung ganz in sich selbst:²⁶ Die Nahrungsaufnahme ist eine Tätigkeit, deren Ergebnis (die Zufuhr von Nährstoff und daher die Reproduktion des Subjekts) nicht in einen anderen Kontext überführt werden muss, um nicht sinnlos zu sein, auch wenn sie, logischerweise, als die nicht-intendierte Basis fungiert für andere Aktivitäten, etwa für den Arbeitsprozess.²⁷

Dabei umfasst, um es nochmals zu sagen, die Sphäre der Produktion, also der Stoffwechsel mit der Natur, die extraktiven und verarbeitenden Tätigkeiten sowie die Rückführung des in Produktion und Konsumtion anfallenden Mülls in die äußere Umwelt

23 Finalprodukte sind Gebrauchswerte, die in den Endkonsum eingehen können und die man nicht produktiv (im Produktionsprozess selbst) konsumiert oder die, anders formuliert, definitiv den produktiven Kreislauf verlassen und so nicht mehr direkt in die Produktionssphäre zurückgeführt werden (anders etwa als Rohstoffe, Zwischenprodukte, Werkzeuge oder Maschinen), auch wenn sie indirekt dann, vermittelt über die Reproduktion des Arbeitsvermögens, in diesen wieder eintreten können. Es versteht sich von selbst, dass dies keineswegs impliziert, dass sie sich von den Produktionsgütern *formal* unterscheiden: Kohle kann man in einer Dampfmaschine verbrauchen, man kann damit aber auch den Ofen beheizen, der im Wohnzimmer steht.

24 Dies gilt insbesondere auch für Abgase, Abwässer usw., die im Produktionsprozess (und in geringerem Ausmaß auch im Konsumtionsprozess) freigesetzt werden.

25 Wenn sie es ist, dann nur als ein "Hobby", im Schrebergarten mithin, und dann haben wir es im Grunde mit *Konsumtionsprozessen* zu tun.

26 "Der Ackermann pflügt sein Feld nicht um des Pflügens – der Zimmermann zimmert sein Holz nicht um des Zimmerns willen; seine Arbeit ist nur das Mittel zu einem entfernten Zwecke ..." (Lukian, *Der Parasit oder Beweis*, dass Schmarotzen eine Kunst sei, in: ders., *Werke in drei Bänden*, Bd. 1, Aufbau (1981²), S. 145)

27 Sie kann dann natürlich sekundär auch als Rahmen für Geselligkeit, ostentative Verschwendung usw. dienen.

(respektive, bei Recycling, in den Produktionsprozess selbst), die Sphäre der Konsumtion aber sämtliche Tätigkeiten mit Bezug auf die Nahrungsaufnahme, das Sich-Kleiden, das Wohnen, die Prokreation, das Herrschen, die Kriegsführung, die Jurisprudenz, die Wissensgewinnung, den Kult und was es dergleichen noch mehr an konsumtiven Praktiken gibt.

Wir haben also:

1. die Produktionssphäre oder gesellschaftliche "Infrastruktur", die man selbst wieder einteilen kann in das Produktivkraftsystem (die "Kräfte" oder wirkenden Faktoren, die der Produktion zugrunde liegen und in der äußeren Natur [wie etwa Sonnenschein, Regen und Wind], in den Instrumenten und Apparaturen sowie in den Methoden der Produktion materialisiert respektive objektiviert sind) und in die Produktionsverhältnisse (die gesellschaftlichen Relationen, die die Subjekte im Produktionsprozess eingehen, d.h. während des Stoffwechsels mit der Natur), und

2. die Konsumtionssphäre oder gesellschaftliche "Superstruktur", die ihrerseits wieder aufgeteilt werden kann in das Konsumtivkraftsystem (die "Kräfte" oder wirkenden Faktoren, die der Konsumtion zugrunde liegen und in den Finalprodukten, also konsumtiv zu verbrauchenden Gütern, sowie dem Know-how der Konsumtion materialisiert respektive objektiviert sind) und in die Konsumtionsverhältnisse (die gesellschaftlichen Relationen, die die Subjekte im Konsumtionsprozess eingehen, d.h. in den Bereichen des privaten Konsums, der Verwaltung, der Justiz, der Armee, des Kults, der Bildung, der Gewinnung von Wissen, der Kunst usw.).

Oder anders formuliert: Die Akteure eines gesellschaftlichen Systems stehen stets in einem bestimmten Verhältnis zur äußeren Umwelt (dessen Medium die Produktivkräfte sind), zu den historisch variierenden physiologischen, psychologischen und gesellschaftlichen Notwendigkeiten (den "Bedürfnissen")²⁸ individueller oder kollektiver Natur (dessen Medium die Konsumtivkräfte sind) und zugleich zueinander (dessen Manifestierung die Produktions- und Konsumtionsverhältnisse sind). Indem sie agieren, reproduzieren (und modifizieren) sie zugleich sowohl die Produktiv- und Konsumtivkräfte als auch die Verhältnisse, die sie zueinander in der Produktion und Konsumtion unterhalten.

In die Produktionsprozesse einer Gesellschaft gehen, neben den objektiven natürlichen Bedingungen (Sonnenschein, Wind, Regen usw.), die Produktionsmittel (bearbeiteter Grund und Boden, extrahierte oder bereits verarbeitete Materialien, Werkzeuge, Apparate und Maschinen) sowie Arbeit (die Produktionstätigkeit) als Input ein, wobei der finale Output aus Konsumtionsmitteln (Finalprodukten) besteht,²⁹ in die Konsumtionsprozesse dagegen Fertigprodukte und Nicht-Arbeit (die

28 Die "Bedürfnisse" müssen klar abgegrenzt werden von den „genetisch tradierten Impulsen“; sie sind deren konkrete Realisierung in einem spezifischen historischen Kontext.

29 Finaler Output: die produzierten Gebrauchswerte, die nicht mehr als Produktionsmittel in den Produktionsprozess zurückgeführt werden.

Konsumtionstätigkeit),³⁰ wobei sich der Output als Dienstleistung oder direkte Befriedigung von Bedürfnissen darstellt.

Baustein 14: Produktivkräfte

"Produktivkräfte" ist ein relationales Konzept: Es bezieht sich auf das Wechselverhältnis (*interplay*) zwischen Mensch und "natürlicher Umwelt", d.h. auf die Methoden und Medien objektiver und subjektiver Natur (Werkzeuge, Behältnisse, Gebäude, Apparate, Maschinen, Know-how³¹ auf der einen, die Arbeitskraft mit ihren Fähigkeiten auf der anderen Seite), mittels deren auf die Naturbasis eingewirkt wird, d.h. es bezieht sich auf deren "Umformung" entlang einer Kette, die von der Extraktion von Rohstoffen der verschiedensten Art (Flora und Fauna, Gestein, Öl, Kohle, Metalle und dergleichen mehr), über deren stufenweise Bearbeitung (Herrichtung) bis hin zur Endfertigung (von *produktiv* oder *konsumtiv* konsumierbaren) Gebrauchswerten reicht, sowie umgekehrt auf die "Reaktion" dieser natürlichen Umwelt auf diese Prozesse (Erschöpfung des Bodens, Erosion, Wüstenbildung, Verkarstung) respektive auf ihre "autonome" Performance im Kontext der Produktion (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Insektenbestäubung, Sonnenschein, Wind, Strömung, Regen und was es dergleichen noch mehr gibt).

"Produktivkräfte" sind jene "Kräfte" (wirkenden Faktoren), die die Produktion, d.h. den Stoffwechsel mit der Natur, im Besonderen aber die Hervorbringung von Gebrauchswerten, ausführbar machen, und zwar je nach deren Grad und Profil quantitativ und qualitativ unterschiedlich: Denn nicht nur die Menge, auch die Beschaffenheit der Produkte hängt im Wesentlichen vom Niveau der Produktivkräfte ab (von ihrem Grad und Profil). Ein Computer kann mit Hammer, Säge und Zange trivialerweise nicht hergestellt werden.

Der Ausdruck "Produktivkraft der Arbeit" verweist demgegenüber auf den Aspekt der Effektivität der Arbeitsprozesse (die "Produktivität"), d.h. auf das Resultat der Arbeitstätigkeit (in Gebrauchswerteinheiten) pro Einheit der Zeit, sagen wir, auf den Output pro Stunde (oder irgendeiner anderen Zeitkategorie).

Der Ausdruck "Produktivkraftniveau" schließlich bezieht sich auf den technologischen Aspekt des Produktivkraftkomplexes, d.h. auf die Elaboriertheit der Mittel und der Methoden der Produktion (der Arbeitsmittel wie Werkzeuge, Apparaturen, Maschinen sowie ihrer Anwendungsformen, wobei wir die spezifische Schulung der gesellschaftlichen Arbeitskraft hier hinzurechnen müssen).

Je höher das Niveau der Produktivkräfte ist, desto höher, *ceteris paribus*, die Produktivkraft der Arbeit, ihre Effektivität, d.h. desto größer der Output pro Einheit der Zeit.

30 Nicht-Arbeit: Tätigkeiten, die nicht zum Stoffwechsel mit der Natur gehören.

31 Hierzu zählen auch wissenschaftliche Theorien, die indirekt in die Produktivkräfte eingehen.

Bei gegebenem Stand des Produktivkraftniveaus variiert die Produktivität mit dem aktuellen Zustand der gesellschaftlichen Arbeitskraft (ihrer Erschöpfung usw.), der Beschaffenheit der natürlichen Ressourcen (der Fruchtbarkeit des Bodens usw.), die selbst wieder eine Funktion des menschlichen Eingriffs sein kann (Versalzung oder Auslaugung des Bodens, Verkarstung, Verwüstung auf der einen, Düngung, Pflanzenschutz usw. auf der anderen Seite), und den äußeren Konditionen (die Witterungsverhältnisse, Tierseuchen, Pflanzenschädlinge und was es dergleichen noch mehr geben mag).

Baustein 15: Produktionsverhältnisse

Unter "Produktionsverhältnissen" ist zu verstehen

1. die indirekten Beziehungen der Subjekte (Klassen) zueinander, die über die Produktionsmittel (Eigentum und Nichteigentum) respektive das Surplus (Aneignung und Nichtaneignung) dauerhaft vermittelt sind,
2. die direkten Beziehungen zwischen den Subjekten (Klassen), die in ihrem operationalen Zusammenwirken (in der unmittelbaren Produktion und in der Zirkulation der Produkte) bestehen, und
3. die direkten Beziehungen zwischen den Subjekten (Klassen), die sich, in der Sphäre der Produktion, als Neben-, Unter- und Überordnung gestalten (Dependenz und Nicht-Dependenz über das reine Zusammenwirken hinaus).³²

Diese Verhältnisse wurzeln in den Gegebenheiten des Produktivkraftsystems, sie hängen von diesem jedoch nicht *unmittelbar*, sondern nur *indirekt* ab (insofern das Produktivkraftsystem den allgemeinen Rahmen dieser Verhältnisse absteckt):³³ Es besteht immer ein Spielraum für Variationen auf demselben Produktivkraftniveau. So etwa ist dieses Niveau für die diversen Gesellschaftsausprägungen innerhalb der koerzitären Formation dasselbe oder doch ziemlich ähnlich,³⁴ während innerhalb dieser Formation mit Bezug auf die konkreten Verhältnisse, die zwischen den Subjekten bestehen, doch beträchtliche Divergenzen vorkommen können.

Baustein 16: Konsumtivkräfte

32 Also die diversen Formen der koerzitären Abhängigkeit: "Sklaverei", "Leibeigenschaft" usw., die allerdings nicht auf den Produktionsbereich beschränkt sind (Hausklaven, Ministerialen usw.).

33 So ist etwa auf der technologischen Basis des Wildbeutertums offenbar nicht zu erwarten, dass sich ein Warensystem mit Kapitaleigentum und Lohnarbeit etabliert.

34 Hier wie dort finden wir den Anbau (von Weizen, Mais, Hirse, Reis oder Kartoffeln), Metallwerkzeuge (oder ihr Äquivalent: Werkzeuge aus Obsidian), Wasserarbeiten (Drainage, Bewässerung) usw.

"Konsumtivkräfte" sind diejenigen "Kräfte" (wirkenden Faktoren) – in den Sachen objektivierte oder als Wissen (Methoden der Durchführung und Organisation) gespeicherte Kräfte –, auf denen die Aktivitäten basieren, die im Bereich jenseits des Stoffwechsels mit der Natur anzutreffen sind: also Essen und Trinken, Herrschen, Richten, Kämpfen, Beten, Spielen und was es dergleichen noch mehr geben kann.

Zu den Konsumtivkräften (Medien der Konsumtion) kann man zählen:

1. die Gebrauchswerte (Finalprodukte) der verschiedensten Art (Nahrungsmittel, Waffen, Weihrauch, Schreibwerkzeug, Musikinstrumente usw.),
2. die Methoden der Konsumtion, das Know-how der Nahrungszubereitung, des Herrschens, Richtens, Betens, Kämpfens usw., sowie die diversen diesbezüglichen Konventionen (Tischsitten, Gebetshaltungen usw.) und
3. die äußeren Bedingungen, wie etwa das Wetter (Wind fürs Segeln, Trockenheit für Spiele im Freien, Sonne fürs Bräunen, Schnee fürs Schifahren usw.).

Die Konsumtivkräfte hängen weitgehend von den Produktivkräften ab: Je höher das Produktivkraftniveau, desto raffinierter, elaborierter und *more sophisticated* werden auch die Gebrauchsgüter sein, die in den Konsumtionsprozess eingehen können. Ohne computergestützte Produktion sind offenbar auch keine Computerspiele zu denken.

Baustein 17: Konsumtionsverhältnisse

Unter "Konsumtionsverhältnissen" sind diejenigen Relationen gesellschaftlicher Natur zu verstehen, durch die die Subjekte (Klassen) in der Sphäre der Konsumtion miteinander assoziiert sind.

Diese Verhältnisse sind je nach Gesellschaft verschieden: So etwa kann der private Konsum kollektiv (im Rahmen eines Großhaushalts), aber nicht minder auch fragmentiert organisiert sein (im Extremfall innerhalb eines Haushalts mit nur einer Person). Desgleichen kann sich die Herrschaft in die Form der Despotie (mit einem bürokratischen Zwangsapparat), der Polis oder Civitas (mit *politai* oder *cives* als Staatspersonal), der feudalen Monarchie (mit Vasallen als Trägern staatlicher Dienste) oder auch in die Form der parlamentarischen Republik (mit auf Basis des allgemeinen Wahlrechts gewählten Funktionsträgern) kleiden. Die militärische Funktion ihrerseits wird hier als Aufgebot von kommunalen Truppen, dort als Vasallen-, Söldner- oder Bürgerarmee wahrgenommen. Schließlich kann der Kult Sache von privaten Personen (wie im Kult der Penaten), von gewählten Beamten (wie in Athen oder Rom der klassischen Zeit) oder auch einer abgehobenen Priesterschaft sein (die Tempelpriester der sumerischen Städte, der katholische Klerus, die Brahmanen oder die Priester der Maya).

Baustein 18: Verhältnis von Produktions- und Konsumtionssphäre

Die Sphäre der Konsumtion ist keineswegs bloß ein *Reflex* der Sphäre der Produktion: Sie gehorcht, was ihre Wandlungsprozesse betrifft, sehr oft *endogenen* Impulsen. Dennoch kennt die Autonomie der Konsumtionssphäre Grenzen: Sie ist, anders gesagt, auf die Sphäre der Produktion als auf ihre *Basis* bezogen, ein Umstand, der ihren Spielraum nicht unbeträchtlich beschränkt.

Denn die Sphäre der Produktion ist der Sphäre der Konsumtion in dem Sinn "vorgelagert", dass der Stoffwechsel mit der Natur (seine primäre Phase) die unabdingbare Grundlage, das Fundament der Tätigkeiten in der Konsumtionssphäre ist: Die Nahrungsaufnahme kann man sich nicht ohne Nahrung, nicht ohne Waffen die Schlacht, das Schreiben nicht ohne Schreibwerkzeug denken.³⁵

Daraus folgt unmittelbar: Die Produktionsweise setzt der Konsumtionsweise Grenzen, was umgekehrt keineswegs gilt. Denn sobald sich die Konsumtionssphäre dergestalt ändert (und zwar autonom), dass sie Sand ins Getriebe der Produktionssphäre streut (ihr Funktionieren erschwert oder ernstlich behindert),³⁶ erfolgt eine Reaktion in der Weise, dass sich der Output des produktiven Systems signifikant reduziert – und dies, weil die Produktionsweise einer Gesellschaft, die zu einer korrespondierenden Abänderung, die das "Gleichgewicht" wiederherstellen würde, zumeist eben *nicht* disponiert ist (dies wäre nur durch Zufall der Fall),³⁷ nicht ad hoc an das neue Konsumschema angepasst werden kann (zumal gerade dann nicht, wenn sie optimal auf die ökologischen Grundlagen abgestimmt ist) –, ein Umstand – der Rückgang des Outputs –, der sämtliche konsumtiven Prozesse mehr oder weniger unmittelbar in

35 "Wir müssen ... damit anfangen, dass wir die erste Voraussetzung aller menschlichen Existenz, also auch aller Geschichte konstatieren, nämlich die Voraussetzung, dass die Menschen imstande sein müssen zu leben, um 'Geschichte machen' zu können. Zum Leben aber gehört vor allem Essen und Trinken, Wohnung, Kleidung und noch einiges andere. Die erste geschichtliche Tat ist also die Erzeugung der Mittel zur Befriedigung dieser Bedürfnisse, die Produktion des materiellen Lebens selbst ..." (K. Marx/ F. Engels, Die deutsche Ideologie, in: MEW 3, S. 28) "... die handgreifliche, aber bisher total übersehene Tatsache, dass die Menschen vor allem essen, trinken, wohnen und sich kleiden, also arbeiten müssen, ehe sie um die Herrschaft streiten, Politik, Religion, Philosophie usw. treiben können ..." (F. Engels, Das Begräbnis von Karl Marx, in: MEW 19, S. 335) Schon der Erzidealist Platon wusste: "Das erste und größte aller Bedürfnisse ist aber die Beschaffung der Nahrung um der Existenz und des Lebens willen. ... Das zweite dann die Beschaffung einer Wohnstätte, das dritte die von Kleidung und was dahin gehört." (Platon, Der Staat, II, 369B-371B) Es soll hier nicht verschwiegen werden, dass schon vor Marx und Engels die Zentralität der "Subsistenzweise" von den schottischen Philosophen (Robertson, Ferguson, Millar, Smith) proklamiert worden war.

36 Dies kann sowohl direkt als auch indirekt der Fall sein. Letzteres etwa dann, wenn das Ausbildungswesen sich (hypothetisch) ganz auf das Studium der "klassischen Werke", der "heiligen Schriften" oder theologischer Traktate in Kommentarform beschränkt, so dass die Weitergabe des technologischen und anderen Know-hows nicht mehr gewährleistet ist.

37 Das Produktivkraftsystem einer Gesellschaft kann *ad hoc* auf eine höhere Stufe nur dann gehoben werden, wenn die Möglichkeit besteht, effektivere Produktionsmethoden *von außen* zu übernehmen; aber dies auch nur dann, wenn die internen Voraussetzungen für diese Übernahme existieren.

Mitleidenschaft ziehen wird (eben weil der produktive Output als *Voraussetzung* der Konsumtionsprozesse fungiert), mit dem Ergebnis, dass die Konsummodi, die die Auslöser der betreffenden "Notlage" sind, früher oder später in den Orkus verschwinden (eben weil sie sich als *nicht lebensfähig* erwiesen),³⁸ während, wenn sich die Produktionssphäre ändert (und zwar aufgrund *systemimmanenter* Notwendigkeiten)³⁹ und dabei die "Assimilierung" der Konsumtionssphäre notwendig macht, die Konsumtionssphäre der Produktionssphäre in der Regel nachgeben wird, d.h. sich (mehr oder weniger) anstandslos anpasst, insofern ein Beharren auf dem Status quo, d.h. auf den bisherigen Modi der Konsumtion (und somit auf der *Diskrepanz* der beiden Sphären), den gesellschaftlichen Prozess der Produktion, sofern man es in der Tat mit einem Missverhältnis zu tun hat,⁴⁰ *negativ* affiziert oder zumindest behindert – und damit unmittelbar auch die *Basis*, auf der *sämtliche* Konsumtionsprozesse beruhen.

Diese Anpassung nun kann insofern anstandslos erfolgen, als die Modi der Konsumtion (im Gegensatz zur Produktionsweise einer Gesellschaft) *im Prinzip*⁴¹ ganz leicht modifiziert (oder durch andere "ersetzt") werden können, ohne dass dies irgendwelche Auswirkungen auf die Realisierung der betreffenden *Funktion* haben würde. Ob man nun Stiere, Schafe und Schweine auf dem Altar vor einem Tempel opfert (ein Opfer, das die Lateiner *Suovetaurilia* nannten) oder sich, alternativ, zu einem Bittgottesdienst unter dem Dach einer Basilika versammelt, in beiden Fällen wird die betreffende Gottheit milde gestimmt. Im Gegensatz dazu kann man Zugvieh nicht einfach durch menschliche Zugkraft ersetzen, ohne dass die Produktion ernstlich beeinträchtigt würde – ein "Wechsel", der etwa durch kultische "Schrullen" induziert werden könnte.⁴²

Schließlich kann die Konsumtionsweise eines Gesellschaftssystems insofern problemlos im Sinne der Anpassung an die Produktionsweise umgeformt werden, als es die *Produktionssphäre* ist, die die Mittel liefert, die dafür notwendig sind: Das, was die Basis der adäquaten Konsumtionsformen abgibt (die Konsumtivkräfte nämlich), ist also immer schon da oder leicht herzustellen, da es unwahrscheinlich erscheint, dass das, was der Produktionsweise zuträglich ist, sich jenseits des Horizonts ihrer Möglichkeiten befindet.

Die Konsumtionsweise ist demnach zumeist viel flexibler, als es die Produktionsweise ist, d.h. sie bietet einen größeren Spielraum für Modifikationen im Ablauf der Zeit, und zwar im Hinblick auf ihr gegenseitiges Verhältnis.

Dies ist so, um es nochmals zu sagen, weil, ist das betreffende Produktivkraftsystem erst einmal gegeben und auf die ökologischen Rahmenbedingungen mehr oder weniger

38 Das muss mitnichten bedeuten, dass sie als Auslöser unmittelbar wieder von der Bühne verschwinden; es kann vorerst auch andere Konsumtionsformen treffen. Früher oder später jedoch wird man diejenigen Modi eliminieren, deren Wirken *auf Dauer* die Sphäre der Produktion negativ affiziert.

39 Notwendigkeiten, die sich aus der Produktionssphäre herleiten lassen.

40 Wenn nicht, wenn also die bisherigen Modi der Konsumtion den neuen produktiven Praktiken nicht widersprechen, dann gibt es ohnedies kein Problem.

41 Sieht man von mentalitätsbedingten Widerständen ab.

42 Es könnte etwa sein, dass das Zugvieh "aus einer Laune heraus" von nun an als Inkarnation der Gottheit imaginiert wird: Man hat es daher zu verehren und man darf es ebendeshalb nicht für profane "Dienste" gebrauchen.

adäquat abgestimmt, man nur so und nicht anders vorgehen kann, will man (im Rahmen des Gegebenen) ein *optimales* Ergebnis erzielen – man kann einfach nicht Hunde statt Ochsen den Pflug ziehen lassen und ebensowenig kann man so ohne weiteres Mühlen durch Mörser ersetzen –,⁴³ während es im Prinzip keinerlei Schwierigkeit macht, Nahrungsmittel (die aus dem gegebenen Produktionssystem stammen) auf je verschiedene Art zuzubereiten und auf je verschiedene Art zu verspeisen, ohne dass das Resultat (die Sättigung nämlich) dabei variierte: Ein Stück Fleisch kann man kochen, grillen oder auch braten, man kann es mit diesem oder mit jenem garnieren, man kann es so oder auch anders verfeinern, und man kann es, je nach Usus und Brauch, mit der Hand, mit Messer und Gabel, mit Stäbchen oder auch sonstwie verzehren. Ob man nun den Konsum von Schweinefleisch oder von Rindfleisch zurückweist (d.h. einem Nahrungstabu unterwirft), die Zufuhr von Proteinen leidet mitnichten darunter, sofern man nur über *Fleisch*, von welchem Tier es auch sei, disponiert.⁴⁴ Und ebenso wird man die Wolle mit dem Spinnrad verspinnen (sobald man über ein solches verfügt) und nicht mit der Hand, während es (mit Blick auf den funktionalen Aspekt) keinen Unterschied macht, ob man sich nun, in den gemäßigten Zonen, in einen Kaftan, einen Anzug oder eine Tunika kleidet – in all diesen Fällen schützt nämlich die Kleidung vor Kälte, ebenso wie sie auch die anderen Funktionen erfüllt, die ihr zugeordnet sind – sieht man einmal von der Tatsache ab, dass im Rahmen ideologischer Praxis der vestimentäre Code eher starr ist.⁴⁵

Schließlich leuchtet es ohne weiteres ein, dass die Produktion von Mitteln zur Produktion (etwa Saatgut, Werkzeug und anderes produktives Gerät) unter keinen Umständen, was es auch sei, suspendiert (oder auch nur signifikant reduziert) werden kann, während es durchaus denkbar erscheint, dass eine Gesellschaft (wenn die produktive Basis dafür nicht mehr gegeben sein sollte) das Konsumvolumen vermindert, etwa indem sie Bauvorhaben zurückfährt (Prestigebauten nicht mehr errichtet) oder die ostentative Verschwendung, sobald sie Dimensionen erreicht hat, die die Gesellschaft nicht mehr verkraftet, reduziert und beschränkt (Feste etwa und anderen Luxus), ohne dass dies Auswirkungen von *dem* Ausmaß hätte, das man mit Blick auf das Zurückschrauben der Produktion von Mitteln zur Produktion zu gewärtigen hat. Das heißt freilich nicht, dass man, sollte es notwendig sein, diese Konsumtionsformen dann tatsächlich auch aufgibt (oder zumindest redimensioniert), es heißt aber ganz ohne Zweifel, dass, tut man es nicht, die Zerrüttung, die daraus resultiert (denn der relative

43 Dies gilt noch mehr in die andere Richtung: Es ist offensichtlich, dass man anstatt Ochsen keine Traktoren einsetzen kann, wenn Motoren noch nicht erfunden worden sind.

44 Oder über Soja. – Es sei hier freilich angemerkt, dass die Nahrungstabus derart zwingend sein können, dass ein Gläubiger lieber verhungert, als dass er sich von der verbotenen Speise ernährt; allein, diese Einschränkung betrifft nur den Aspekt des Wandels im Ablauf der Zeit, nicht auch die Variationen im Raum, und dies auch nur dann, wenn auf lange Sicht diese Beschränkung keinerlei Ernährungsprobleme verursacht. Gäbe es *nur* Schweine oder *nur* Rinder, so würden die betreffenden Nahrungstabus alsbald wieder von der Bühne verschwinden.

45 Hijab, Burka und Konsorten.

"Überkonsum" geht immer zu Lasten der produktiven Prozesse),⁴⁶ sie auf lange Sicht dann doch unmöglich macht.

Für gewöhnlich bewegt sich dann auch die Konsumtionsweise einer Gesellschaft im Rahmen ihrer Produktionsweise, oder anders gesagt: Jedwede Gesellschaft tendiert im allgemeinen dazu, alle Konsumtionsmodi, die Sand ins Getriebe der Produktionssphäre streuen, bewusst oder unbewusst zu vermeiden; bewusst dann, wenn die Konsequenzen offensichtlich sind (und daher antizipiert werden können) oder sich unmittelbar, *ad hominem*, spürbar machen, unbewusst dann, wenn früher schon "Dysfunktionalitäten" aufgetreten sind, welche sich im Anschluss an den sich daraus ergebenden "Stress" in gesellschaftliche "Tabus" umgesetzt haben, die man dann von Generation zu Generation als allgemeinbindend tradiert.⁴⁷ Nur wenn die (negativen) Konsequenzen bestimmter Formen der Konsumtion subliminal und gleichsam "schleichend" sind, nur dann kann es vorkommen, dass solche Formen für längere Zeit "überleben", was aber auch heißt, dass durch die langfristige Unterminierung der produktiven Prozesse (etwa durch Bodenerosion, Versalzung der Böden, Erschöpfung des gesellschaftlichen Arbeitsvermögens und was es dergleichen noch mehr geben kann) die bestimmten Formen der Konsumtion, die dafür verantwortlich sind, ihre Basis verlieren und so ganz von alleine verschwinden.⁴⁸

Schließlich und nicht zuletzt dürfte es klar sein, dass einer Gesellschaft solche Formen der Konsumtion, die mit ihrer produktiven Basis nicht zu vereinbaren sind, kaum in den Sinn kommen werden: Das, was schädlich oder fatal ist, wird meist erst gar nicht gedacht oder in Betracht gezogen.⁴⁹

So kann man ohne weiteres sagen: Jede Veränderung in einem Subsystem (einem Funktionsbereich) der Sphäre der Konsumtion hat *kompatibel* zu sein mit der Produktionsweise der betreffenden Gesellschaft, was nichts anderes heißt, als dass, ist

46 Die Arbeitskräfte und sonstigen Ressourcen, die beim Pyramidenbau eingesetzt werden, gehen logischerweise, sollte die produktive Basis dafür nicht schon gelegt worden sein, der Produktion von Produktions- oder Lebensmitteln verloren.

47 "Eine Gruppe, die immer am Rande der Hungersnot steht, darf es nicht wagen, sich der Gefahr eines Umsturzes auszusetzen. Die geringste Abweichung von den überlieferten Gewohnheiten, die erfahrungsgemäß das wesentliche Mindestmaß des Lebensstandards gewährleisten, kann die ganze Gruppe in Gefahr bringen." (V. G. Childe, *Der Mensch schafft sich selbst*, Verlag der Kunst Dresden (1959), S. 103) "Ihr Überleben (der agrarischen Gesellschaften, N.E.) hängt von der Stabilität eines kohärenten Systems empirischer Verfahren ab, dessen Gleichgewicht als Ergebnis langwieriger Bemühungen, die natürlichen Gegebenheiten bestmöglich zu nutzen, zerbrechlich erscheint und tatsächlich umso zerbrechlicher ist, je primitiver die Techniken sind. Daher leben diese Gesellschaften in der Furcht vor Neuheiten, die das Gleichgewicht zerstören könnten, zum Schutz ziehen sie sich unter einen Panzer von Gewohnheiten zurück und finden ihre Sicherheit im Respekt vor einer Weisheit, deren Gewährsleute die Alten sind." (G. Duby, *Geschichte der Ideologien*, in: ders., *Wirklichkeit und höfischer Traum*, Wagenbach (1986), S. 34f.) – Dabei kann es durchaus sein, dass das ursprüngliche Motiv aus dem gesellschaftlichen Bewusstsein völlig verschwindet.

48 Man denke hier an die Maya oder Sumerer. Desgleichen bietet sich die Osterinsel als Extrembeispiel an, zumindest wenn man Jared Diamond Glauben schenken will.

49 Die bürgerliche Gesellschaft scheint hier eine Ausnahme bilden zu wollen.

sie nicht kompatibel, der Status quo ante früher oder später widerhergestellt wird – nämlich die *Nichtexistenz* dieser Konsumtionsform. Das impliziert freilich nicht, dass es keinerlei Spielraum für Veränderung gäbe, es impliziert lediglich, dass dieser nicht grenzenlos, dass er *beschränkt* ist – durch die Grenzen, die die Produktionssphäre setzt.

Die Konsumtionsweise einer Gesellschaft muss also stets mit ihrer Produktionsweise zu vereinbaren sein oder immerhin kompatibel mit *Dispositionen* innerhalb derselben, mit Potentialitäten mithin, die im System schon als Keime angelegt sind. Ist letzteres der Fall, so können Veränderungen in der Sphäre der Konsumtion durchaus als *Auslöser* für Veränderungen in der Produktionssphäre wirken. So hat die territoriale Zersplitterung in Burgbezirke am Ende der karolingischen Ära (ein endogener Prozess, der durch die Invasionen der Normannen, Sarazenen und Ungarn enorm forciert werden sollte), infolge der Konkurrenz der Kastellane untereinander (da es eine übergeordnete Zentralmacht nicht gab)⁵⁰ und der dadurch aktivierten Prozesse der Adhäsion des Militärpersonals (über Feste und Gaben, also ostentative Verschwendung), den Anstoß sowohl zur Intensivierung der Agrikultur (Dreifeldersystem usw.) als auch zu den Handelsaktivitäten (mit ihrer Konsequenz der Urbanisierung) gegeben. Die Grundlagen dafür waren indessen bereits in der vorausgehenden Ära gelegt oder sie wurden aus der Fremde übernommen.⁵¹

Man kann also sagen: Die Konsumtionsweise einer Gesellschaft ist durchaus ein dynamisches Moment mit Bezug auf die Produktionsweise derselben (ein Faktor, der Veränderungen auszulösen vermag), aber nur, wenn diese letztere dazu disponiert ist, wenn sie mithin die Keime ihrer Transformation bereits in sich trägt. Dann allerdings ist es gar nicht so selten, dass die Konsumtionsweise als "Starter" fungiert, der den Anstoß dafür gibt, dass sich die Produktionsweise ändert, oder doch als Rahmenbedingung einer solchen Transformation Bedeutung gewinnt.⁵²

Dieses so beschriebene Verhältnis zwischen Produktions- und Konsumtionsweise hat absolute Gültigkeit allerdings nur mit Bezug auf die *Gesellschaftsformationen* oder mit anderen Worten: Konsumtionsformen, die mit den allgemeinen *Grundzügen* der gesellschaftlichen Infrastruktur einer bestimmten Formation nicht kompatibel sind, fallen dem Verdikt der "Lebensunfähigkeit" ausnahmslos anheim. So ist ein bürokratischer Verwaltungsapparat auf der Basis der archaischen oder barbarischen Produktionsweisen ausgeschlossen, eben weil der Abzug von Arbeitskräften aus der Produktion, bei geringem Surplus pro Arbeitseinheit, den Output spürbar herabsetzen würde, so dass die Masse unproduktiver Konsumenten (wie es Bürokraten nun einmal sind) gar nicht ernährt werden könnte. Reduzierte man indessen das Subsistenzniveau der produktiv Aktiven, so würde die Produktion darunter nicht weniger leiden: die Effizienz wäre dahin, weil die Arbeitskraft so nicht vollständig regeneriert werden könnte, und langfristig würde dies dann auch heißen, dass das Arbeitskraftpotential aufgrund

50 Eine Zentralmacht, die in der Lage wäre, die Subentitäten unter Kontrolle zu halten.

51 Das Dreifeldersystem etwa wurde bereits auf den Domänen der Klöster in karolingischer Zeit praktiziert, das Kummert um 1000 von China übernommen.

52 Dies gilt im Speziellen für Transformationen innerhalb einer Gesellschaftsformation.

hoher Sterberaten überhaupt schwindet – so dass die Produktion ganz zum Erliegen käme und mit ihr auch die Nahrungsbasis der Bürokratie.

Ganz einmal abgesehen davon, dass für bestimmte Konsumtionsformen die technologische Basis gegeben sein muss: Fernsehunterhaltung und Computerspiele kann es auf der Basis der Infrastruktur der archaischen, barbarischen und koerzitären Formationen einfach nicht geben.⁵³

Baustein 19: Gesellschaftliche Funktionen (Funktionskomplexe)

Ein Gesellschaftssystem lässt sich, analytisch, als eine integrierte Gesamtheit von Systemkomponenten beschreiben, von Funktionskomplexen, denen jeweils die Realisierung einer spezifischen Aufgabe zukommt (sei sie produktiver oder konsumtiver Natur), d.h. die der Erfüllung bestimmter Funktionen zur Grundlage dienen, wobei dies auf je unterschiedliche Weise, verschieden von Gesellschaftssystem zu Gesellschaftssystem, bewerkstelligt wird. Diese Funktionskomplexe gliedern sich dann, je nach Opportunität, wieder in funktionale Sub-Komplexe auf, deren Position im theoretischen Zusammenhang den Funktionskomplexen entspricht:

A. der Produktionskomplex, der wiederum unterteilt ist in die Produktion von Mitteln zur Produktion (Rohstoffe, Zwischenprodukte, Bauten, Anlagen, Werkzeuge, Instrumente, Maschinen, Apparaturen und produktive Infrastruktur, die bisweilen auch konsumtiv genutzt werden kann [Stauanlagen, Dämme, Kanäle, Straßen, das Eisenbahnnetz, Brücken, Häfen, Bahnhöfe, Flughäfen usw.]) und in die Produktion von Mitteln zur Konsumtion (Finalprodukte: Subsistenzmittel, Luxusmittel und konsumtive Infrastruktur [[Amphitheater, Bäder, Sportanlagen usw.]]):

A.1 Methoden der Bearbeitung der stofflichen Basis (Produktivkraftsystem I)

A.2 Verhältnis zu den natürlichen organischen Grundlagen (Flora und Fauna) (Produktivkraftsystem II)

A.3 Verhältnis zu den Produktionsmitteln mit Bezug auf die Verfügungsgewalt über diese, die über die bloße Anwendung derselben hinausgeht (aus der Perspektive der unmittelbaren Produzenten)

A.4 Verhältnis zu den Produktionsmitteln mit Bezug auf die Verfügungsgewalt über diese, sofern diese Verfügungsgewalt die Surplusaneignung miteinschließt (aus der Perspektive der Surplusabsorbenten)

A.5 Modi der Absorption des Mehrprodukts (aus der Produktion)

⁵³ Im Hinblick auf das Gesagte muss man wohl, um dies hier extra zu betonen, der Militärfunktion einen Sonderstatus innerhalb der Konsumtionssphäre einräumen, da sie im Hinblick auf das Überleben einer Gesellschaft (oder doch zumindest im Hinblick auf zusätzliche Ressourcen respektive Verlust von Ressourcen) eine große Rolle spielt.

- A.6 formelle Subordination (Dependenz) der unmittelbaren Produzenten;
- B. der Distributionskomplex, in dem es zur Verteilung der produzierten Güter oder genauer: der konsumtiven Finalprodukte kommt;
- C. der Zirkulationskomplex, in dem der Stellungswechsel der produzierten Güter von Produzent zu Konsument (sei diese Konsumtion nun eine produktive oder konsumtive) organisiert wird (cf. Austausch) und der den Transport dieser Güter impliziert;
- D. der Prokreations- und Verwandtschaftskomplex, in welchem es sich ganz allgemein um die genetische Reproduktion, um die Generationennachfolge (Deszendenz) sowie um die Verbindung von Verwandtschaftslinien (Affiliation) handelt:
- D.1 Affiliation
- D.2 Deszendenz
- D.3 Verwandtschaftseinheit;
- E. der Steuerkomplex, in dem die Ressourcen des Staates bereitgestellt werden;
- F. der Verwaltungskomplex, dem die Organisation der öffentlichen Sphäre, d.h. ziviler Angelegenheiten, obliegt (cf. Verwaltungsapparat);
- G. der Justizkomplex, in dessen Bereich die Jurisprudenz und das Strafsystem fällt;
- H. der Militärkomplex, in dem die Verteidigung gegen äußere Feinde und/ oder der Angriff auf diese geplant, vorbereitet und ausgeführt wird;
- I. der Kultkomplex, der die Beziehungen zur übernatürlichen Welt (zum Numinosen) regelt;
- J. der Wissenskomplex, in welchem Wissen gewonnen, gespeichert, vermittelt und diffundiert wird;
- K. der Kommunikationskomplex, in dem der Austausch von Informationen organisiert wird;
- L. der Gesundheitskomplex, dem die Gesundheitsversorgung der Gesellschaft obliegt;
- M. der Ästhetikkomplex, in dem sich die äußere und innere Welt kreativ dargestellt findet;
- N. der Komplex der Organisation des Territoriums;
- O. der Komplex des Basiskonsums, in dem im Wesentlichen das gesellschaftliche Arbeitsvermögen regeneriert wird;
- P. der Komplex des Luxuskonsums, in dem die herrschende Klasse sich von den unteren Klassen abzuheben versucht;

Q. der Komplex der gesellschaftlichen, egalitären oder hierarchischen, Gliederung, in dem sich das Verhältnis der gesellschaftlichen Subentitäten (Unterabteilungen) zueinander geregelt findet (cf. gesellschaftliche Distinktionen und Status jenseits der Sphäre der Produktion).

Im Prinzip kann man bezüglich dieser Funktionen drei Dimensionen unterscheiden:

1. die Beziehungen der Subjekte (Klassen) zu den Produktionsmitteln (Dimension der Beziehung zur Natur [Stoffwechsel mit der Natur]),
2. die Beziehungen der Subjekte (Klassen) zu den finalen Produkten (Dimension der Organisation des Verbrauchs),
3. die Beziehungen der Subjekte (Klassen) zueinander (Dimension des Zusammenwirkens, sei es im produktiven oder konsumtiven Bereich).

Baustein 20: Funktionsaspekte und Funkteme (Funktionspartikel)

Jeder einzelne Funktionskomplex (respektive jede funktionale Subentität) kann in Funktionsaspekte aufgeteilt werden, welche sich wiederum in bestimmte Funkteme (Modi) aufgliedern lassen.⁵⁴

So etwa unterteilt sich die Subentität "Affiliation" hinsichtlich Funktionsaspekte und Funkteme folgendermaßen (Zahl in Klammer: Funktionsaspekt; Zahl mit Punkt: Funktem):

(1) Form der Affiliation:

1. plural: bilateral
2. plural: unilateral: maskulin
3. plural: unilateral: feminin
4. singular
5. Nulloption

(2) Heiratsbeschränkung:

1. endogam
2. exogam
3. Nulloption

54 Ein provisorischer Versuch einer systematischen Aufschlüsselung findet sich in Anhang A.

(3) Form der Auswahl des Partners:

1. autodeterminiert
2. heterodeterminiert
3. Nulloption

(4) matrimoniales Transaktionen (Ausgangspunkt):

1. maskulin
2. feminin
3. Nulloption

(5) Lokalität (Trennung von vorhergehender Generation):

1. getrennt
2. nicht-getrennt: maskulin
3. nicht-getrennt: feminin
4. Nulloption

Baustein 21: Kennung (Code) der Funkteme

Da die diversen Funkteme eines jeden Funktionsaspekts eine Baumstruktur aufweisen, kann man für jedes Funktem (mit Bezug auf den gegebenen Funktionsaspekt) einen Zahlencode angeben, der es eindeutig identifiziert.

So etwa für den Funktionsaspekt "Form der Affiliation" innerhalb des Sub-Komplexes "Affiliation":

Plural: bilateral: 000

Plural: unilateral: maskulin: 010

Plural: unilateral: feminin: 011

Singulär: 100

Jede Verzweigung erhält dabei links 0, rechts 1 zugeordnet (es könnte auch umgekehrt sein), wobei dort, wo keine weitere Verzweigung erfolgt, stets 0 aufscheint (bis alle Stellen belegt sind).

Baustein 22: Funktionsmodelle (F-Modelle oder Mikro-Modelle)

Es versteht sich von selbst, dass eine jede gesellschaftliche Funktion im Prinzip auf je unterschiedliche Weise erfüllt werden kann. Einem jeden gegebenen Funktionskomplex (respektive einer jeden funktionalen Subentität) kann also eine Reihe von funktionalen Modellen zugeordnet werden, Modelle oder Modi (wir wollen sie F-Modelle oder Mikro-Modelle nennen), die als vorgegebener Rahmen eines spezifischen Praxiskomplexes (cf. im weitesten Sinne als "Umstände") dienen.

Wir haben gesehen, dass jeder Funktionskomplex (jede funktionale Subentität)⁵⁵ sich in je verschiedene Funktionsaspekte gliedert, die ihrerseits wieder diverse Funkteme umfassen.

Wählen wir nun für jeden Funktionskomplex (FK) aus jedem Funktionsaspekt (FA) jeweils ein Funktem (F) aus und kombinieren wir diese Funkteme, so erhalten wir ein funktionales Modell, das eben durch die Kombination dieser Funkteme eindeutig, unmissverständlich bestimmt ist. Wählt man indessen andere aus, so erhält man ein anderes Modell desselben Funktionskomplexes, und so immer fort.

So zum Beispiel ergibt sich innerhalb des fiktiven Funktionskomplexes FK_3 das Modell $M_{3/5}$ ⁵⁶ etwa als Zusammenstellung des Funktems $F_{1/2}$ aus dem Funktionsaspekt FA_1 , des Funktems $F_{2/4}$ aus dem Funktionsaspekt FA_2 , des Funktems $F_{3/3}$ aus dem Funktionsaspekt FA_3 , des Funktems $F_{4/2}$ aus dem Funktionsaspekt FA_4 usw.

Jedes Modell ist durch eine solche Kennung eindeutig identifizierbar:

So etwa für das fiktive Modell $M_{3/5}$ (Funktionskomplex 3, F-Modell 5):

$$M_{3/5} = \{F_{1/2}, F_{2/4}, F_{3/3}, F_{4/2} \text{ usw.}\},$$

wobei die erste Zahl des Index von F den Funktionsaspekt (FA) angibt, die zweite dann die Stelle des Funktems innerhalb dieses Aspekts.⁵⁷

Es ist wichtig hervorzuheben, dass jeweils nur dasjenige Funktem, das in bezug auf den Modus operandi des Modells dominiert, in Betracht gezogen werden kann, was die "Mehrfachnennung" von Funktemen desselben Funktionsaspekts ausschließt. So etwa wird das Funktem "manuell" innerhalb des Funktionsabschnitts "Produktionsinstrumente (Führung)" mit Blick auf das F-Modell "Produktivkraftkomplex I: klassische Fabrikproduktion" ignoriert, weil es im Grunde ein marginales, subordiniertes Moment ist, das zwar vorkommt, aber bei weitem nicht dominiert. Oder anders formuliert: Nur insofern das Funktem wesentlich ist (d.h. eine Rolle mit Blick auf das *prinzipielle* Funktionieren des F-Modells spielt), kann es berücksichtigt werden.

55 Von nun an ist unter "Funktionskomplex" auch die "funktionelle Subentität" zu verstehen.

56 Dies wäre das 5. F-Modell des Funktionskomplexes 3. Die Reihenfolge der Nummerierung ist natürlich völlig beliebig.

57 Siehe Anhang B für einige ausgewählte F-Modelle.

Die Anzahl der (theoretisch) möglichen Modelle eines Funktionskomplexes kann man nach der bekannten Formel so kalkulieren:

Anzahl der F aus FA_1 x Anzahl der F aus FA_2 x x Anzahl der F aus FA_n = Anzahl der theoretisch möglichen F-Modelle.

Rein mathematisch wäre es durchaus denkbar, die Funkteme des einen Funktionsaspektes auf jede mögliche Weise mit den Funktemen der anderen Funktionsaspekte zu kombinieren, was in Wirklichkeit aber insofern ausgeschlossen ist, als nicht alle (vielmehr die wenigsten der) Modelle, die sich so ergeben würden, historisch vorgekommen, ja bisweilen sogar logisch unmöglich sind.

So etwa kann das Funktem "menschliche Energie" nicht mit dem Funktem "digitale Steuerung" in Verbindung treten, da diese Steuerung elektrischen Strom und daher künstlich erzeugte Energie zur Voraussetzung hat. Darüber hinaus sind auch solche Kombinationen auszuschließen, deren Funkteme sich zwar im Prinzip vereinbaren ließen, historisch jedoch nie realisiert worden sind.

Wir verweisen hier auf eine gewisse Analogie zur Linguistik: Während die Funkteme den Phonemen, den kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten, als analog gedacht werden können, entsprechen die funktionalen Modelle den Morphemen, also den kleinsten bedeutungstragenden Einheiten eines linguistischen Systems. Es ist allerdings zu betonen, dass diese Analogie rein formal ist; sie bedeutet mitnichten, dass die Geschichte in irgendeiner Weise eine "Sprache" darstellen würde.

Baustein 23: Paradigmata

Die (möglichen) F-Modelle, die zu einem bestimmten Funktionskomplex gehören, bilden jeweils eine paradigmatische Reihe (ein Paradigma), d.h. sie können gegeneinander ausgetauscht werden, analog zu den paradigmatischen Reihen in der Linguistik (die Kategorien der Substantive, Verba usw.).

Die Anzahl der paradigmatischen Modelle (F-Modelle) eines jeden Funktionskomplexes ändert sich dabei von Komplex zu Komplex, je nachdem, aus wie vielen Funktionsaspekten respektive Funktemen sie bestehen, und je nach der Kombinierbarkeit dieser Funkteme.

Baustein 24: Synthese von Mikromodellen zu Hyper-Modellen

In bestimmten Fällen könnte es durchaus angebracht sein, Modelle derselben paradigmatischen Reihe zu Hyper-Modellen zu synthetisieren, und zwar dann, wenn zwei (oder mehrere) Modelle zu einer realen historischen Einheit organisch

verschmelzen, so etwa innerhalb des Sub-Komplexes "Modi der Absorption des Mehrprodukts" das Modell "corvée" und das Modell "Naturalabgaben" zum Hyper-Modell "karolingische Surplusabsorption".

Dies kann formal so dargestellt werden: $M_{p/1u2} = [M_{p/1} + M_{p/2}]$.

Baustein 25: Vektoren der F-Modelle

Man kann F-Modelle als Vektoren repräsentieren, wobei jedes Funktem eines jeden Funktionsabschnitts (inklusive Nulloption) als aparte Komponente dieses Vektors aufscheint. Die Vektorstellen werden dabei mit 1 oder mit 0 belegt, je nachdem, ob das betreffende Funktem dem F-Modell zukommt oder nicht.

Wenn wir, um dies zu exemplifizieren, hypothetisch annehmen, dass es innerhalb des Funktionskomplexes 2 drei Funktionsaspekte mit jeweils zwei Funktemen gibt, dann könnte der Vektor des Modells 3 etwa folgende Gestalt besitzen:

$V_{2/3} =$ Vektor des Modells $M_{2/3} = (1, 0; 1, 0; 0, 1)$.

Baustein 26: Abstand zwischen den F-Modellen

Es ist, wie überhaupt bei Vektoren, auch hier möglich, den Abstand zwischen den verschiedenen Vektoren derjenigen F-Modelle zu berechnen, die derselben paradigmatischen Reihe angehören.

Dies nach der bekannten mathematischen Formel:

Der Abstand zweier Vektoren $V_1 = (x_1, y_1)$ und $V_2 = (x_2, y_2)$ – mit jeweils zwei Komponenten – ist gegeben durch die Quadratwurzel aus: $(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2$. Diese Formel lässt sich beliebig auf $n > 2$ Komponenten erweitern.

Betrachten wir die Vektoren von vier hypothetischen F-Modellen der paradigmatischen Reihe 1, wobei wir der Einfachheit halber von drei Funktionsaspekten mit je zwei Funktemen ausgehen wollen:

$V_{1/1} =$ Vektor von $M_{1/1} = (1, 0, 1, 0, 1, 0)$

$V_{1/2} =$ Vektor von $M_{1/2} = (0, 1; 0, 1, 0, 1)$

$V_{1/3} =$ Vektor von $M_{1/3} = (1, 0, 1, 0, 0, 1)$

$V_{1/4} =$ Vektor von $M_{1/4} = (1, 0, 0, 1, 0, 1)$

Wählen wir Vektor $V_{1/1}$ als Referenzvektor aus, dann beträgt der Abstand zu diesem Vektor von

Vektor $V_{1/2}$: 2,45

Vektor $V_{1/3}$: 1,41

Vektor $V_{1/4}$: 2,00.

Dies bedeutet, dass F-Modell 3 dem F-Modell 1 näher (oder "ähnlicher") ist als die F-Modelle 2 und 4 und dass F-Modell 2 diesem am "unähnlichsten" ist. F-Modell 4 liegt, was den Abstand zu und daher die "Ähnlichkeit" mit F-Modell 1 betrifft, in der Mitte zwischen F-Modell 3 und F-Modell 2.

Baustein 27: Syntagmata (S-Modelle)

Die Menge der zeitgleich aktiven Mikro-Modelle (sämtlicher Funktionskomplexe) ergibt eine syntagmatische Kette (ein Syntagma oder System-Modell [S-Modell]).

Oder anders gesagt: Die Zusammenstellung (Integration) der jeweils aktiven F-Modelle – eben die syntagmatische Kette – repräsentiert das Modell eines spezifischen Gesellschaftssystems zu einem gegebenen Zeitpunkt.

Schematisch dargestellt, und zwar, wenn es sich, so wollen wir zu Illustrationszwecken willkürlich annehmen, nur um vier Funktionskomplexe (FK) mit jeweils vier F-Modellen handelt (wobei innerhalb einer paradigmatischen Reihe jeweils nur ein F-Modell aktiv ist):⁵⁸

	FK ₁	FK ₂	FK ₃	FK ₄
S-Kette 1 (S-Modell 1):	M _{1/1}	M _{2/1}	M _{3/1}	M _{4/2}
S-Kette 2 (S-Modell 2):	M _{1/3}	M _{2/4}	M _{3/2}	M _{4/4}
S-Kette 3 (S-Modell 3):	M _{1/3}	M _{2/2}	M _{3/3}	M _{4/4}
S-Kette 4 (S-Modell 4):	M _{1/4}	M _{2/2}	M _{3/1}	M _{4/3}
S-Kette 5 (S-Modell 5):	M _{1/2}	M _{2/3}	M _{3/4}	M _{4/1}

Die erste Zahl des Index bedeutet: der n-te Funktionskomplex.

Die zweite Zahl des Index bedeutet: das m-te Modell aus der betreffenden paradigmatischen Reihe.

⁵⁸ Es werden hier nur die logisch und historisch möglichen S-Modelle berücksichtigt, d.h. nicht sämtliche möglichen Kombinationen von F-Modellen, ganz abgesehen davon, dass eben nur jeweils *ein* F-Modell pro Funktionskomplex aufscheint.

Die Anzahl der theoretisch (aber nicht logisch oder historisch) möglichen S-Modelle ist unüberschaubar. Setzt man einschränkend voraus, dass jeweils nur *ein* F-Modell einer paradigmatischen Reihe aktiv ist, so ergibt sich diese Zahl nach der Formel:

Anzahl der F-Modelle der Reihe 1 x Anzahl der F-Modelle der Reihe 2 x ... x Anzahl der F-Modelle der Reihe n.

In Analogie zur Linguistik könnte man sagen, dass die Syntagmata den Phrasen entsprechen.

Baustein 28: Mehrere aktive Modelle derselben paradigmatischen Reihe

Im Idealfall ist jeweils nur *ein* Modell aus einer paradigmatischen Reihe in einer syntagmatischen Kette, d.h. in einem S-Modell, aktiv. (Es handelt sich dann um "reine Formen".)⁵⁹ Innerhalb eines S-Modells können indessen auch zeitgleich mehrere Modelle *derselben* paradigmatischen Reihe aktiv sein (was der Regelfall ist),⁶⁰ wobei man sich diese Elemente als mit UND verbunden vorzustellen hat.

Eine syntagmatische Kette würde dann so aussehen, wenn aus FK 1 und FK 3 (bei vier angenommenen Funktionskomplexen) je zwei F-Modelle aktiv sind:

S-Modell: (M_{1/1} UND M_{1/3}) M_{2/3} (M_{3/2} UND M_{3/4}) M_{4/1}

So zum Beispiel existierten die F-Modelle "Kettensklaverei" und "keine Abhängigkeit" des Sub-Funktionskomplexes "formelle Subordination" im römischen Imperium zu einem bestimmten Zeitpunkt gleichzeitig nebeneinander.

Baustein 29: Gewichtung der funktionalen Modelle innerhalb einer paradigmatischen Reihe

Im Idealfall wäre es, wie wir gesehen haben, so, dass innerhalb einer syntagmatischen Kette jeweils nur ein F-Modell aktiv ist. Dies ist aber zumeist nicht der Fall. Vielmehr sind Modelle derselben paradigmatischen Reihe oft zeitgleich aktiv, unter anderem deshalb (aber nicht nur), weil die Ablösung eines Gesellschaftssystems durch ein anderes als *Prozess* sich vollzieht.

59 Diesen "reinen Formen" (innerhalb der Produktionssphäre) entspricht etwa das theoretische Niveau der "Produktionsweise" (der Ausdruck im strengen Sinn genommen).

60 Das kann auch gar nicht anders sein, da historische Transformationen Zeit zu beanspruchen pflegen, so dass zumeist mindestens zwei Modelle derselben paradigmatischen Reihe aktiv sind: dasjenige, das verschwindet, und dasjenige, das auf den Plan tritt.

In diesem Sinne kann man dann sagen: Jedes dieser zeitgleich aktiven Modelle ein und derselben paradigmatischen Reihe repräsentiert einen *Bruchteil* der Erfüllung der jeweiligen gesellschaftlichen Funktion. Oder anders gesagt: Der Intensitätsgrad der F-Modelle liegt zwischen 0 und 1 (mit dem Grenzfall 1, wenn lediglich ein Modell aus der betreffenden paradigmatischen Reihe aktiv ist).

Die Modelle einer paradigmatischen Reihe sind somit, wenn sie zeitgleich in einer syntagmatischen Kette als aktiv markiert sind, gewichtet, insofern der relative Anteil an der Erfüllung der betreffenden Funktion berücksichtigt wird.

Um das frühere Beispiel aufzugreifen:

S-Modell: ($M_{1/1}$ [0,2] UND $M_{1/3}$ [0,8]) $M_{2/3}$ ($M_{3/2}$ [0,4] UND $M_{3/4}$ [0,6]) $M_{4/1}$

Das Kriterium der Gewichtung ist für jeden Funktionskomplex spezifisch:⁶¹ Mit Bezug auf die Produktionsfunktion (respektive die diversen funktionalen Subentitäten dieses Funktionskomplexes) könnte dies etwa der relative Anteil an der Gesamtnettoproduktion (in Arbeitszeitausdrücken) oder der relative Anteil am Gesamtarbeitskraftpotential der Gesellschaft sein.⁶²

So etwa könnte man die F-Modelle des Sub-Funktionskomplexes "formelle Subordination" mit Bezug auf ein spezifisches Territorium innerhalb des römischen Reiches zu einem gegebenen Zeitpunkt folgendermaßen gewichten, wobei diese Dezimalzahlen hier natürlich nur illustrativen Charakter besitzen:

F-Modell "Kettensklaverei": 0,4

F-Modell "Kolonat": 0,3

F-Modell "keine formelle Subordination": 0,3

Dabei bedeutet 0,4, dass 40% des gesamten aktiven Arbeitskraftpotentials als "Kettensklaven" fungieren – und so entsprechend für die anderen Kategorien.

Es versteht sich von selbst, dass die Dezimalzahlen dabei sich immer zu 1 summieren müssen.

Nota bene: Im Grunde kann es sich hier in den allermeisten Fällen nicht um exakte Angaben handeln, da für die meisten historischen Gesellschaften die diesbezüglichen statistischen Daten nicht verfügbar sind, sondern jeweils nur um das *relative Gewicht*, das ungefähr, auf der Basis von Indizien der verschiedensten Art, abgeschätzt werden muss.⁶³

61 Vgl. Anhang C.

62 Welches Kriterium ausgewählt wird, hängt von der Opportunität (und Operativität) in jedem konkreten Fall ab.

63 Das Kriterium dabei: Was ist *technisch* möglich? Wie viele Kinder etwa kann eine Sklavin unter den gegebenen Umständen gebären und wie viele davon können bis zum Erreichen des produktiven Alters überleben? Wie hoch muss die Reproduktionsrate sein, damit sich eine Sklavenpopulation auf dem gegebenen Stand halten kann, und ist diese Rate faktibel? Wie viele Sklaven kann, in Relation zur

In dem spezifischen Fall, dass innerhalb einer realen historischen Kategorie mehrere Mikro-Modelle kombiniert erscheinen, wird diese Kategorie analytisch aufgelöst und der jeweilige Anteil an der Erfüllung der Funktion dem jeweiligen Mikro-Modell zugeordnet. Sobald jedoch diese Modelle (in einer bestimmten Zone und einer bestimmten Epoche) stets gemeinsam, gleichsam verschmolzen, aufzutreten pflegen, und zwar durchgehend und flächendeckend, kann es unter Umständen angebracht sein, mit Hyper-Modellen zu operieren.⁶⁴

Baustein 30: Modi der Erfüllung der Funktion

Man sollte Mikro-Modelle nicht als *ontologische* Entitäten betrachten, sondern als *funktionelle* Gegebenheiten, als Modi, d.h. es sollte einzig und allein die Art und Weise der Erfüllung der spezifischen Funktion diese Modelle definieren. Wenn man daher von Zu- oder Abnahme des Grads eines F-Modells spricht, dann meint man damit eben nicht, dass etwa die Anzahl der operativen Entitäten (z.B. die der "Fabriken") zu- oder abgenommen hat, sondern nur, dass die Erfüllung der Funktion von dem betreffenden Modell in Relation zu den anderen Modellen derselben paradigmatischen Reihe nunmehr in einem höheren oder geringeren Grad abhängig ist.

Wenn zwei F-Modelle der Sub-Funktion "Produktivkraftsystem I" gleichzeitig anzutreffen sind – etwa Modus "Werkstatt" und Modus "Fabrik" –, dann sollte man sich das also nicht etwa in der Weise vorstellen, dass es eine Menge von x Fabriken neben einer Menge von y Werkstätten gibt, sondern dass die *eine* Sub-Funktion "Produktivkraftsystem I" zwei Aspekte aufweist, d.h. auf zwei verschiedene Weisen wahrgenommen wird.

Bei zwei oder mehr Modellen einer paradigmatischen Reihe in der syntagmatischen Kette kann also nur davon die Rede sein, dass die betreffende Funktion 1 zu einem Grad von x von Modell $M_{1/1}$, zu einem Grad von y vom Modell $M_{1/2}$ usw. erfüllt wird. Dies impliziert nicht, dass die Modelle sozusagen *als ontologische Entitäten* nebeneinander existieren. Die Funktion ist das Primäre, sie wird mithin von Modell $M_{1/1}$, $M_{1/2}$ usw. auf jeweils unterschiedliche Weise erfüllt.

Bei F-Modellen muss also von *Modi* der Erfüllung der betreffenden Funktion gesprochen werden, nicht von Organisationsentitäten.

Baustein 31: Buntscheckigkeit

Logistik, ein Grenzkrieg "produzieren"? Oder ein Feldzug ins Innere des Barbaricums?

64 Die Surplusabsorption innerhalb einer karolingischen Villa, die sowohl auf Natural- wie auch auf Arbeitsrenten beruht, ist vielleicht so ein Fall.

"Reine" Systeme (repräsentiert durch S-Modelle mit jeweils nur einem F-Modell pro Funktionskomplex) gibt es in der historischen Wirklichkeit nicht. In der Tat haben wir es immer nur mit einem "Mix" aus diversen Funktionsmodellen desselben Funktionskomplexes zu tun, deren Intensitätsgrad je nach den Umständen zu- oder abnimmt, wobei allerdings fallweise bestimmte Modelle dominieren können (so etwa das F-Modell "Kettensklaverei" der paradigmatischen Reihe "formelle Subordination" in bestimmten Regionen der späten römischen Republik und des frühen Imperiums).

Baustein 32: Gesellschaftsvektoren (Vektoren von S-Modellen)

Man kann Gesellschaftssysteme (S-Modelle), analog zu den funktionalen Modellen (F-Modellen), als *Vektoren* repräsentieren, und zwar als Vektoren, als deren Komponenten *sämtliche* (logisch und historisch möglichen) funktionalen Modelle fungieren, wobei diese jeweils als unterschiedlich stark "gewichtet" einzutragen sind (bis hin zum Voll- respektive Nullpunkt).⁶⁵ Im Unterschied zu den Vektoren der F-Modelle sind diejenigen der S-Modelle also mit Werten belegt, die auch (und vornehmlich) zwischen 0 und 1 angesiedelt sind.

Diese Vektoren werden demnach durch die "Gradintensität" sämtlicher (logisch und historisch denkbaren) F-Modelle gebildet.

Dabei ist es möglich, diese Vektoren in Untervektoren aufzuspalten, so etwa in den Vektor der Produktionssphäre und in den der Konsumtionssphäre des betreffenden S-Modells (oder in die Vektoren der einzelnen Funktionskomplexe).

Der mögliche Intensitätsgrad eines Terms (einer Vektorkomponente = eines F-Modells) geht dabei von 0 bis 1 (von der Null- bis zur Vollaussprägung). Dieses Kontinuum von 0 bis 1 kann man dann wieder in Intervalle zerlegen, so z.B. "sehr schwach" (von 0 bis 0,20), "schwach" (von 0,20 bis 0,40), "mittel" (von 0,40 bis 0,60), "stark" (von 0,60 bis 0,80) und "sehr stark" (von 0,80 bis 1) ausgeprägt.

Dabei summieren sich die Werte der einzelnen Modelle innerhalb eines Funktionskomplexes (respektive einer funktionellen Subentität) klarerweise immer zu 1.

Im Prinzip gibt es eine unüberschaubare Anzahl solcher Vektoren, selbst dann, wenn man die einzelnen Komponentenstellen jeweils nur mit 1 respektive 0 belegt. In Wirklichkeit ist es allerdings so, dass die funktionalen Modelle in realen Systemen immer nur *bis zu einem bestimmten Punkt* die betreffende Funktion realisieren (innerhalb des Bereichs von 0 bis 1), sodass die Anzahl der theoretisch möglichen Gesellschaftsvektoren gleichsam ins Unendliche wächst.⁶⁶

65 Im Falle des Vorkommens von Hyper-Modellen wird innerhalb des System-Vektors eine Stelle solchen Hyper-Modellen vorbehalten, so dass in diesem Fall die Stellen der betreffenden Sub-Modelle leer bleiben, d.h. genauer: mit 0 belegt werden müssen.

66 Anzumerken bleibt hier aber, dass nicht sämtliche Funkteme eines Funktionsabschnitts mit allen anderen Funktemen der anderen Funktionsabschnitte kompatibel sind, wie wir oben schon gesehen

In diesem Sinne kann man zwischen der Repräsentation "reiner Formen" (die Binärziffer 1 indiziert das Vorhandensein, die Binärziffer 0 das Nichtvorhandensein eines funktionalen Modells, wobei immer nur *eine* Stelle innerhalb einer paradigmatischen Reihe mit 1 belegt ist), die in der Realität niemals vorkommen (d.h. nur auf idealtypischem Niveau), und der Repräsentation "hybrider Formen" unterscheiden (einige oder alle F-Modelle innerhalb einer paradigmatischen Reihe weisen Werte zwischen 0 und 1 auf).

Die Transformation eines Gesellschaftssystems, sofern es um die *qualitativen* oder strukturellen Aspekte zu tun ist, kann man im Prinzip durch die Zu- oder Abnahme der jeweiligen Werte (von 0 bis 1) repräsentieren, wobei die Richtung gegen 0 die Abnahme, die Richtung gegen 1 die Zunahme des Intensitätsgrads des betreffenden F-Modells designiert. Ein Gesellschaftssystem geht in ein anderes über, wenn sich der Vektor des Gesellschaftssystems S_1 in den Vektor des Gesellschaftssystems S_2 transformiert, wobei natürlich die Intensitätsgrade der F-Modelle sich nur signifikant, nicht etwa gänzlich abändern müssen.

Man kann sich das dergestalt imaginieren, dass das F-Modell $M_{1/3}$ des Funktionskomplexes 1 im System S_1 ursprünglich lediglich einen niederen Intensitätsgrad aufweist, der sich dann allmählich erhöht, um zum Schluss einen ziemlich hohen Wert zu erreichen, während sich andererseits der Intensitätsgrad des F-Modells $M_{1/5}$, das für das System S_1 typisch ist, simultan reduziert. Sind von ähnlichen Prozessen auch die anderen Funktionskomplexe betroffen (oder doch wenigstens die relevanten), dann kann man sagen, dass eine Transformation des einen Systems (S_1) in ein anderes (S_2) vorliegt.

Baustein 33: Abstand zwischen den S-Modellen

Die Vektoren der verschiedenen Gesellschaftssysteme kann man miteinander vergleichen, und man kann, wie dies ja auch schon bei den Vektoren der F-Modelle der Fall war, ihren "Abstand" voneinander berechnen. Dabei wird ein Vektor als Referenzvektor gewählt, zu dem man die anderen Vektoren dann in Relation setzt.⁶⁷

Zudem ist es möglich, die bestimmten temporalen "Stufen" eines Systems (die von Zeitstufe zu Zeitstufe sich modifizierenden Vektoren) aufeinander zu beziehen und so die relativen Abstände zu berechnen, dergestalt, dass ein Vergleich der jeweils vorhergehenden Zeitstufe eines Systems mit der unmittelbar darauffolgenden angestellt werden kann, im Hinblick darauf, den Grad oder das Ausmaß der Transformation abzulesen. Dies erfolgt mit Bezug auf die strukturelle Dynamik und das Tempo (respektive den Grad der Akzeleration [den Beschleunigungsfaktor]) historischer

haben.

67 Zur Erinnerung: Der Abstand zweier Vektoren $V_1 (x_1, y_1)$ und $V_2 (x_2, y_2)$ – mit jeweils zwei Komponenten – ist gegeben durch die Quadratwurzel aus: $(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2$. Diese Formel lässt sich beliebig auf $n > 2$ Komponenten erweitern.

Transformationen: Je größer der Abstand der beiden Vektoren in einem vordefinierten Zeitraum ist, desto höher ist auch das Tempo der Transformation.

Um dies zu illustrieren, gehen wir davon aus, dass die syntagmatische Kette lediglich aus drei Gliedern (Funktionskomplexen) mit jeweils zwei F-Modellen besteht (bei insgesamt vier S-Modellen):

Vektor des S-Modells $S_1 = (0,5; 0,5; 1,0; 0,0; 0,1; 0,9)$

Vektor des S-Modells $S_2 = (0,0; 1,0; 0,5; 0,5; 0,3; 0,7)$

Vektor des S-Modells $S_3 = (1,0; 0,0; 0,9; 0,1; 0,9; 0,1)$

Vektor des S-Modells $S_4 = (0,5; 0,5; 1,0; 0,0; 0,2; 0,8)$

Berechnen wir nun den Abstand der Vektoren 2, 3, 4 vom Referenzvektor 1 nach der oben angegebenen Formel, so erhalten wir die jeweiligen Abstände von Vektor 1:

für Vektor 2: 1,03

für Vektor 3: 1,34

für Vektor 4: 2,45.

Man sieht: S-Modell 2 ist dem Referenzmodell näher als S-Modell 3, und dieses wiederum näher als das S-Modell 4.

Es sei hier angemerkt, dass im Hinblick auf den "realen Abstand" diverser Gesellschaftssysteme die Komponenten des Vektors, welche auf Funktionskomplexe der Konsumtionssphäre verweisen, nicht dasselbe Gewicht besitzen wie jene, die sich auf solche der Produktionssphäre beziehen. Hier muss man gewisse Verzerrungen mit Blick auf den Basis-Modus der betreffenden Systeme immer in Rechnung stellen.

Baustein 34: Modus operandi

Der bestimmten Konstellation der funktionalen Modelle, die zu einem S-Modell integriert sind, korrespondiert jeweils eine bestimmte Funktionsweise des betreffenden Gesellschaftssystems. Dies ist so zu verstehen, dass die integrierte Gesamtheit der Mikro-Modelle, einmal "in Aktion", ein ganz bestimmtes "Verhalten" an den Tag legt, eben so und nicht anders "funktioniert", insofern es diesen oder jenen Effektorenkomplex aus Notwendigkeit impliziert. Das heißt dann konkret, dass sich aus dieser Konstellation im Prinzip die strukturell bedingten Veränderungen der Werte der Systemkennziffern sowie ihr spezifisches Zusammenspiel ableiten lassen.

Es versteht sich von selbst, dass die *systematische* Analyse eines solchen Systems nur an dem Punkt seiner "Klassizität" durchgeführt werden kann, also stets "abstrakt" sein

wird und dies im Grunde auch sein muss.⁶⁸ Lediglich die Phasenabfolge innerhalb mehr oder weniger enger Grenzen kann hier noch berücksichtigt werden, insofern sie sich direkt aus dem Modus operandi ergibt. Jenseits davon haben wir es mit Transformationsprozessen diachronischen Charakters zu tun, die eine *prozessuale* Analyse erfordern.

Baustein 35: Kompatibilitätsmatrix

Die funktionalen Modelle aus den verschiedenen paradigmatischen Reihen können nur dann gemeinsam in einem S-System auftreten, wenn sie miteinander kompatibel sind, d.h. wenn sie sich gegenseitig nicht exkludieren. Schließen sie sich gegenseitig aus, dann ist ein gemeinsames Auftreten im Grunde nicht möglich.⁶⁹ Dies etwa dann, wenn das F-Modell der einen paradigmatischen Reihe die *Negation* der Voraussetzung des F-Modells einer anderen paradigmatischen Reihe repräsentiert: Das F-Modell "Söldnerarmee" etwa ist mit dem F-Modell "nicht-monetäre direkte Zirkulation" unvereinbar, eben weil das erstere Modell Geld zur Voraussetzung hat, das zweite aber die Negation jeglicher Geldzahlung ist.

Die *logische* Kompatibilität der Mikro-Modelle kann man in einer "Kompatibilitätsmatrix" repräsentieren, einer quadratischen Matrix, die diese Modelle untereinander in Beziehung setzt, dergestalt, dass zwei Komponenten als kompatibel markiert sind, wenn sie gemeinsam (in einem systemischen Zusammenhang) auftreten können.

Hier ist zu unterscheiden zwischen "interner Kompatibilität" (die Kompatibilität der Modelle, die zur Produktions- respektive Konsumtionssphäre zählen) und "externer Kompatibilität" (die Kompatibilität der Modelle, die zur Konsumtionssphäre zählen, mit Bezug auf diejenigen, die zur Produktionssphäre zählen).⁷⁰

Die aktiven funktionalen Modelle eines Gesellschaftssystems müssen darüber hinaus so aufeinander abgestimmt sein, dass die gesellschaftlichen Prozesse mehr oder weniger friktionslos ablaufen können. Dabei fungiert die Produktionssphäre gleichsam als Bezugspunkt "in letzter Instanz", d.h. langfristig kann nichts "überleben" oder überhaupt

68 Die Ebene einer solchen Analyse kann nur die der Gesellschaftsordnung (Subformation) sein. – Das klassische Beispiel dafür ist "Das Kapital" von Karl Marx.

69 Ein gemeinsames Auftreten ist in diesem Fall nur möglich, wenn die beiden Funktionsmodelle (aus jeweils verschiedenen paradigmatischen Reihen) jeweils verschiedenen "parallelen Segmenten" (aparten Funktionsentitäten wie "Werkstatt" und "Fabrik") zuzurechnen sind, wobei das eine Segment im Abstieg, das andere dagegen im Aufstieg begriffen sein muss. Nur dann, wenn die Gradintensität des *gegebenen* Modells, das mit dem anderen (aus einer anderen paradigmatischen Reihe), das sich als potentieller Kandidat präsentiert, inkompatibel ist, signifikant abnimmt, nur dann spielt die Inkompatibilität im Hinblick auf die Möglichkeit des Auftretens des letzteren keine Rolle. Ansonsten schließt die Existenz des einen die Existenz des anderen aus.

70 Der Nullzustand eines Modells (oder der Nullgrad) muss ebenfalls in die Matrizen aufgenommen werden.

erst "ins Leben treten", was sich nicht als kompatibel mit der Produktionsweise der Gesellschaft (oder ihrer immanenten Tendenzen) erweist.

Baustein 36: Konditionalmatrix

Desgleichen kann man eine "Konditionalmatrix" konstruieren, eine quadratische Matrix, in der die "logische Voraussetzung", die das eine Mikro-Modell mit Bezug auf ein anderes konstituiert, ausgedrückt ist. Darunter ist im Besonderen zu verstehen, dass, damit das eine Modell (das bedingte) aktiv sein kann, das andere Modell (das bedingende) aktiv sein muss. "Logische Bedingung" bedeutet mithin, dass das eine Modell das andere zur *notwendigen* (nicht nur zur *hinreichenden*) Voraussetzung hat. Es versteht sich von selbst, dass diese Abhängigkeit auch bidirektional ausfallen kann.

Baustein 37: Kombinationsmatrix

Die Kombinationsmatrix setzt mit Bezug auf ein gegebenes, konkretes Gesellschaftssystem und für den Fall, dass pro Funktion mehrere F-Modelle aktiv sind, diejenigen F-Modelle aus den diversen Funktionskomplexen miteinander in Beziehung, die jeweils zusammengehören, d.h. eine aparte Funktionseinheit bilden.⁷¹

So müssen zum Beispiel in einem "Übergangssystem" solche Modelle als zusammengehörig gekennzeichnet werden, die der früheren Stufe angehören, zugleich aber auch solche, die den Keim eines neuen Stadiums bilden. Handelt es sich allerdings um "reine Systeme", dann ist dies nicht nötig, da in diesem Fall ja pro Funktionskomplex jeweils nur *ein* F-Modell aktiv ist.

Baustein 38: Das "strukturelle Gewicht" von F-Modellen

Die Potenzen der Konditionalmatrix geben an, welche F-Modelle welche anderen F-Modelle *indirekt* konditionieren (und zwar erhöht sich der Grad der "Indirektheit" je nach Potenz).

Addiert man schließlich die erste, zweite usw. Matrixpotenz, wobei man diese Potenzen ab der zweiten jeweils mit einem Faktor < 1 gewichtet (etwa 0,5 für die zweite, 0,25 für die dritte usw.), und zählt die Werte einer jeden Spalte dieser Summe der Matrizen (\mathbf{A}_s) zusammen, dann erhält man das "strukturelle Gewicht" derjenigen F-Modelle, die als (direkte und indirekte) Bedingung anderer F-Modelle fungieren.

⁷¹ Dies gilt speziell für die funktionalen Subentitäten.

Geht man über die zweite Potenz nicht hinaus (was meist auch nicht notwendig ist), dann wird das "strukturelle Gewicht" folgendermaßen berechnet:

$$\mathbf{A} \times \mathbf{A} = \mathbf{A}^2$$

$$\mathbf{A} + (0,5)\mathbf{A}^2 = \mathbf{A}_s$$

Die Werte der Spalten dieser Matrix \mathbf{A}_s werden addiert, wobei die Summe der Werte einer jeden Spalte für jedes F-Modell das jeweilige "strukturelle Gewicht" indiziert.

Baustein 39: Kennziffern

Historische Systeme sind durch Kennziffern (Zustandswerte) charakterisiert, die, im Gegensatz zu den S-Modellen, die den *qualitativen* Aspekt des Systems repräsentieren, auf bestimmte *quantitative* Systemaspekte verweisen.

Diese Kennziffern sind (die Liste könnte beliebig fortgesetzt werden, je nach Bedarf):

1. das Produktivkraftniveau
2. der Bruttooutput
3. der Nettooutput
4. das gesellschaftliche Surplus
5. das Subsistenzniveau
6. der Urbanisierungsgrad
7. die territoriale Expansion
8. die Populationsdichte
9. das Arbeitskraftreservoir
10. das Steuerniveau
11. die Militärfkraft
12. der Monetarisierungsgrad usw.

Baustein 40: Typen der S-Modelle

Man kann drei Typen von S-Modellen unterscheiden, die sich alle auf konkrete Gesellschaften beziehen lassen, wobei allerdings das jeweilige Abstraktionsniveau wechselt (dergestalt, dass sich ein und dieselbe historische Gesellschaft als Repräsentant von Gesellschaftsmodellen je höheren Abstraktionsgrades darstellen lässt). Es empfiehlt sich hier, den S-Vektor zur Repräsentation zu verwenden:

1. der abstrakte Typ (reine Form): sämtliche Stellen des S-Vektors sind entweder mit 0 oder 1 belegt, dergestalt, dass immer nur eine Stelle aus dem Spektrum eines Funktionskomplexes den Wert 1 annimmt, alle übrigen aber 0;

2. der semi-abstrakte Typ (hybride Form): einige Stellen innerhalb des Spektrums eines Funktionskomplexes weisen Werte zwischen 0 und 1 auf, und zwar im Hinblick darauf, das gleichzeitige Vorhandensein von F-Modellen derselben Funktion, die zu unterschiedlichen funktionalen "Segmenten" gehören (etwa "Werkstatt" und "Fabrik"), in den Blick zu bekommen, ohne dass allerdings auf den realen Erfüllungsgrad eingegangen würde;⁷²

3. der sich an die Realität annähernde Typ (konkretisierende Form): alle für das System relevanten Stellen innerhalb eines Funktionskomplexes weisen Werte zwischen 0 und 1 auf, wobei die Belegungen der realen Verteilung in der historischen Gesellschaft in etwa korrespondieren, auch wenn die exakten Werte dieser Belegungen, wie schon erwähnt, nur erahnt oder geschätzt werden können.

So kann die Gesellschaft des römischen Imperiums zu einem bestimmten Zeitpunkt einmal als Repräsentant einer Sklavenhaltergesellschaft *sans phrase* (repräsentiert als Vektor abstrakten Typs), dann wieder als Gesellschaft, die mehrere Produktionsformen respektive "funktionale Segmente" (neben den sklavenbasierten Latifundien, auch Latifundien mit Pachthöfen oder freie Bauernstellen) in sich integriert (repräsentiert als Vektor semi-abstrakten Typs), und schließlich als eine solche beschrieben werden, die eine ganz bestimmte Ausprägung aufweist (repräsentiert als Vektor konkreten Typs).

Baustein 41: Historische Niveaus

Im Prinzip kann man drei historische Niveaus unterscheiden, wobei die Repräsentanten des jeweils niedrigeren Niveaus dem jeweils höheren Niveau subsumiert sind:

1. das Niveau der Gesellschaftsformationen;
2. das Niveau der Subformationen oder Gesellschaftsordnungen;
3. das Niveau der konkret-historischen Entitäten.

⁷² So etwa, wenn zwei F-Modelle angeführt werden, erhält jedes von beiden den Wert 0,5; bei drei 0,33 usw.

Ad 1. Der Terminus "Gesellschaftsformation" bezieht sich vornehmlich auf die Infrastruktur in ihren beiden Dimensionen Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse (technische Effektivierung und gesellschaftliche Organisation des Stoffwechsels mit der Natur), wobei nur die *wesentlichen* Aspekte dieses Stoffwechsels in Betracht gezogen werden, d.h. solche, die, jenseits aller konkreten "Realisierungen", die Funktionsweise der Gesellschaftssysteme in ihrer "Tiefenstruktur"⁷³ determinieren.

Gesellschaftsformationen sind Großabschnitte der universalen Geschichte, die Sequenzcharakter besitzen, d.h. in dem Sinne auseinander hervorgehen, dass die frühere Formation die notwendige Basis der späteren liefert,⁷⁴ wenngleich sie nicht *automatisch* aufeinanderfolgen, insofern ihre interne Dynamik sie im Prinzip immer nur bis an die *Schwelle* einer neuen Formation führen kann, über die hinaus sie der endogene Impuls nur dann trägt, wenn bestimmte Zusatzfaktoren hinzutreten (cf. der historische Zufall als bestimmte Konstellation von "Kräften", die aus unterschiedlichen Determinationsketten hervorgegangen sind).⁷⁵

Die Stufenabfolge oder Sequenz historischer Stufen ist demzufolge im eigentlichen Sinn *progressiv*,⁷⁶ und sie ist *irreversibel*, d.h. es erfolgt, ist einmal die nächstfolgende Stufe erreicht (und hat sich das Neue konsolidiert), kein Rückfall mehr auf frühere Stufen (zumaal dann nicht, wenn sich eine Formation flächendeckend durchgesetzt hat), sieht man von isolierten Ausnahmen ab.⁷⁷

Die Kriterien des Formationsniveaus sind:

1. das Produktivkraftsystem mit seinen fünf epochemachenden Durchbrüchen, deren Resultate sich im Ablauf der Geschichte dann nach und nach überlagern oder genauer: sich zu jeweils neuen Konstellationen verbinden:

a. die Werkzeugherstellung: die mentale und materiale (im Werkzeug manifestierte) Antizipation des Produktionsprozesses;

b. die Domestikation: die zweckgerichtete genetische Adaption von Energiewandlern vegetativen respektive animalischen Typs;

73 Der Terminus "Tiefenstruktur" wird hier in gewisser Weise analog zu dem aus der Generativen Transformationsgrammatik Noam Chomskys gebraucht: eine zugrundeliegende Struktur, die in jeweils unterschiedliche "Oberflächenstrukturen" umgeformt werden kann. So etwa ist die koerzitive Surplusabschöpfung in kommunal-tributärer, sklavistischer oder feudaler Form realisierbar.

74 Formationen bilden in dem Sinne eine Sequenz, dass die vorhergehende die logische Voraussetzung der nachfolgenden ist: ohne Werkzeugherstellung keine Domestikation von Pflanzen und Tieren, ohne Domestikation von Pflanzen und Tieren keine komplexen Instrumente, ohne komplexe Instrumente keine Mechanisierung und ohne Mechanisierung keine Robotisierung.

75 Dies wird dadurch bestätigt, dass es bis vor kurzem Gesellschaften auf allen historischen Stufen (von der archaischen Formation bis hin zur kapitalistischen) gleichzeitig gab.

76 Der Ausdruck "progressiv" impliziert keine *moralische* Wertung, er bedeutet lediglich, dass von einem Ausgangspunkt *fort geschritten* wird.

77 Cf. Prärieindianer: Aufgabe des Landbaus und Adaption entlaufener und verwilderter spanischer Pferde zur Bisonjagd.

c. der Einsatz von komplexen Instrumenten (Pflug, Spinnrad, Webstuhl, Wagen, Schiff) und von Naturkräften (Wind [Segel], Wasser [Mühle], Brenn- und Schmelzvorgänge [Keramik, Metallurgie]);

d. der Maschineneinsatz: Werkzeug- und Antriebsmaschinen;

e. der Computer- und Robotereinsatz: Automatisierung des Produktionsprozesses;

2. das Verhältnis zu den Produktionsmitteln:

a. kollektive Nutzung der Basis-Produktionsmittel;

b. Kollektiveigentum an den Basis-Produktionsmitteln;

c. Privateigentum an den Produktionsmitteln I: keine absolute Trennung der unmittelbaren Produzenten von den Produktionsmitteln (sei dies in der Form der Subsumtion unter die Produktionsmittel oder in der Form des "Besitzes");

d. Privateigentum an den Produktionsmitteln II: absolute Trennung der unmittelbaren Produzenten von den Produktionsmitteln (die Produzenten sind einerseits von den Produktionsmitteln unterschieden und üben andererseits keine wie auch immer geartete Kontrolle über sie aus);

e. das hypothetische Gesellschaftseigentum, das gesamtgesellschaftliche Planung impliziert.

3. das Surplus:

a. Nullabsorption: kein Mehrprodukt;⁷⁸

b. Nullabsorption: potentielles Mehrprodukt;

c. koerzitive Absorption;

d. über Austausch vermittelte Absorption;

e. hypothetisches Verschwinden des Surplus als solches (in seiner Form als "Tribut" der unmittelbaren Produzenten an die Produktionsmitteleigner).

Man kann demnach vier (oder fünf, wenn man die hypothetische [auf Extrapolation beruhende] Formation hinzunehmen möchte) historische Formationen unterscheiden:

a. Die archaische (oder primitive) Formation (vulgo Paläolithikum) nach Abschluss der Anthropogenese: Sie ist dadurch charakterisiert, dass primitive Werkzeuge (Speiß, Speer, Faustkeil, Axt, Messer, Schleuder usw.) im Hinblick auf die Extraktion von Nährstoffen (in animalischer und vegetativer Form) aus der Umwelt hergestellt werden; weiters ist sie dadurch charakterisiert, dass der Produktionsprozess weitgehend

⁷⁸ Hier verweisen wir auf die *Unmöglichkeit*, ein Surplus herzustellen, selbst wenn den Produzenten "freie Zeit" zur Verfügung stehen mag. Diese Unmöglichkeit hängt im Wesentlichen von den ökologischen Grundvoraussetzungen ab.

kooperativ innerhalb einer Gruppe (Horde) erfolgt (sieht man von der individuellen Herstellung von Werkzeugen ab) und zwar innerhalb eines Territoriums, das genutzt wird, so wie man die Luft zum Atmen nutzt, d.h. als äußere Bedingung, nicht als Eigentum im eigentlichen Sinn.

b. Die barbarische (oder kommunale) Formation (vulgo Neolithikum): Sie ist dadurch charakterisiert, dass primitive Werkzeuge (Grabstock, Sichel, Korb, Topf, Peitsche usw.) im Hinblick auf die aktive Hervorbringung von Nährstoffen (in animalischer und vegetativer Form) auf der Grundlage der Domestikation (der zielgerichteten genetischen Manipulation von Energiewandlern) hergestellt werden; weiters ist sie dadurch charakterisiert, dass der Produktionsprozess im Rahmen sesshafter Gemeinden (Dörfer) respektive nomadisierender Verbände (Camps)⁷⁹ auf der Basis des Gemeineigentums an den dominanten Produktionsmitteln (Grund und Boden respektive Weidegründe) erfolgt.⁸⁰

c. Die koerzitive Formation: Sie ist dadurch charakterisiert, dass die Gesellschaft in unmittelbare Produzenten und in Aneigner des Mehrprodukts (auf der Basis irgendeiner Form des Privateigentums an den Produktionsmitteln und extraökonomischer Gewalt) aufgeteilt ist, wobei der Produktionsprozess mit Hilfe komplexer Werkzeuge und von mechanischen respektive thermischen Naturkräften erfolgt.

d. Die kapitalistische (bürgerliche) Formation: Sie ist dadurch charakterisiert, dass ein Mehrwert im Rahmen der Warenproduktion (cf. Lohnarbeit und Kapital) auf der Basis der Mechanisierung (cf. Fabriksystem: Werkzeug- und Antriebsmaschinen) erzeugt wird.

e. Die hypothetische kommunistische (oder assoziative) Formation: Sie ist dadurch charakterisiert, dass, auf der Basis der Automation des Produktionsprozesses und des Gemeineigentums an den Produktionsmitteln, dieser Produktionsprozess geplant wird.

Ad. 2. Der Terminus "Subformation" (oder "Gesellschaftsordnung") bezieht sich auf spezifische "Ausprägungen" der jeweiligen Gesellschaftsformationen auf einem Niveau der Abstraktion, das Bestimmungen miteinschließt, die konkretere Aspekte der Funktionsweise der Gesellschaft betreffen (sowohl mit Bezug auf die Produktionsweise wie auch auf die Konsumtionsweise), und zwar den "allgemeinen Stil" des gesellschaftlichen Verkehrs oder die spezifische Art und Weise, wie sich die Beziehungen der Subjekte zueinander gestalten.

Im Gegensatz zu den Formationen repräsentieren die Subformationen (innerhalb einer Formation) keine *historische* Aufeinanderfolge, obgleich spezifische "Realisierungen" verschiedener Ordnungen gelegentlich sehr wohl *chronologisch* aufeinanderfolgen können.

79 Es sei in diesem Zusammenhang darauf verweisen, dass Nomaden (Viehzüchter) zumeist in Symbiose mit Ackerbauern leben. Dies wird wohl in neolithischer Zeit nicht anders gewesen sein. Überhaupt dürfte die autonome Viehzucht sekundär aus einer ursprünglichen Kombination von Ackerbau und Tierhaltung hervorgegangen sein.

80 Zumeist erfolgt dabei das produktive Handeln innerhalb von operativ unabhängigen Produktionszellen.

Auf diesem Abstraktionsniveau hat man es mit der prinzipiellen Funktionsweise von Gesellschaften zu tun, die in reinen Modellen jenseits von Überresten und Vorwegnahmen respektive zufallsabhängigen Ausprägungen repräsentiert werden kann. Es ist die Ebene der systematischen Analyse.⁸¹

Realisierungen der Gesellschaftsordnungen derselben Formation treten entweder parallel im Raum nebeneinander auf (so wie die "kommunal-despotische"⁸² und die "sklavistische") oder sie folgen innerhalb eines Raumsegments aufeinander (so wie die "sklavistische" und die "feudale" in der mediterranen Zone), aber lediglich *temporal*, nicht auch "logisch" oder im Sinne einer notwendigen Sequenz.⁸³

Spezifische Ausprägungen ein und derselben Gesellschaftsordnung kann man über den ganzen Globus hin verteilt finden (so etwa die "feudale" im Okzident und in Japan), wobei man natürlich immer die spezifischen Merkmale im Auge behalten muss: Es hat keinen Sinn, Züge, die in der einen Gesellschaft anzutreffen sind, in anderen verbissen zu suchen (oder andersgeartete Züge deswegen umzuinterpretieren), nur weil die Grundzüge dieser Gesellschaften gleich sind und man sie daher ein und derselben Ordnung zurechnen muss.

Man kann also sagen: Subformationen (Gesellschaftsordnungen) "koexistieren", in dem Sinne, dass sie sich auf derselben historischen Stufe befinden, sie bilden keine logische Abfolge, ihre zeitliche Aufeinanderfolge in ein und demselben Raumsegment impliziert keine Gerichtetheit, der Zeitpfeil ist im Prinzip bis zu einem bestimmten Punkt reversibel.

Die Subformationen der jeweiligen Formationen sind:

A. Archaische Formation:

a. karnivores Wildbeutertum (Jagd auf Großwild und eventuell Fischfang, nebenher Sammeln von Früchten, Wurzeln, Knollen, Pilzen usw.);

b. veganes Wildbeutertum (Ernte wilder Gräser oder Knollen, nebenher Jagd auf Kleinwild).

B. barbarische Formation:

a. agrarisch (cf. Sesshaftigkeit);

81 Hier, auf diesem Niveau, müsste die Analyse von Produktionsweisen im strikten Sinne angesiedelt sein. Der entsprechende S-Typ wäre dabei die "reine Form".

82 Oder "kommunal-tributäre".

83 Es wäre wünschenswert, nicht von "sklavistisch", "feudal" usw. sprechen zu müssen, da diese Termini eng mit bestimmten realen historischen Ausprägungen (die mediterrane Welt zur Zeit der griechisch-römischen Antike, der Okzident ab etwa Karl dem Großen bis hin zur "Bauernbefreiung") assoziiert sind. Sklaven als Produktionsagenten gab es natürlich auch im arabischen Raum (die Sandj), Grundherren und abhängige Bauern auch in Japan. Designiert man diese Gesellschaften als "sklavistisch" oder "feudal", so werden unter der Hand Bestimmungen übertragen, die dort so nicht vorgekommen sind. Man wird allerdings aus praktischen Gründen nicht darum herumkommen können, konventionelle Ausdrücke weiterhin zu gebrauchen.

b. viehzüchterisch (cf. Nomadentum).

C. koerzitive Formation:⁸⁴

a. "kommunal-despotisch" ("kollektive Sklaverei" der Basisgemeinden gegenüber einem Obereigentümer, der zugleich die öffentlichen Funktionen monopolisiert hat, wobei Grundrente und Steuern zusammenfallen);

b. "sklavistisch" (die unmittelbaren Produzenten sind Sachen, die zu den Produktionsmitteln zählen);

c. "feudal" (persönliche Abhängigkeit der unmittelbaren Produzenten von Grund und Boden, welcher sich im Eigentum von die militärische Funktion ausübenden Grundherren befindet);

D. kapitalistische Formation: Hier kann man eher nicht von Subformationen sprechen, eben weil die Globalisierungstendenz, die von Anfang an gegeben ist, den gesamten Globus in ein System integriert, das allerdings durch eine Zentrum-Peripherie-Struktur gekennzeichnet ist.

Innerhalb des Zeitablaufs von Subformationen kann man unter Umständen Phasen unterscheiden, wobei diese Phasen als Resultat der spezifischen Funktionsweise des Systems logisch (organisch) auseinander hervorgehen. Meist handelt es sich dabei um einen Trend vom Elementaren hin zum Komplexen. Dies gilt insbesondere für das Kapitalsystem (cf. primitive Phase, klassische Phase, monopolistische Phase, post-moderne Phase).

Ad 3. Der Terminus "konkret-historische Entitäten" bezieht sich auf in Zeit und Raum lokalisierte Gesellschaftsgebilde, konkret mit Bezug sowohl auf die Produktions- wie auch die Konsumtionsweise, wobei den unterschiedlichen Ausprägungen der Konsumtionsweise als Kriterium ein gebührender Platz zukommen muss.

Es ist das Niveau der konkreten historischen (prozessualen) Analyse, nicht zuletzt mit Bezug auf die historischen Transformationen.

Die Endphasen von konkreten Gesellschaften innerhalb einer Formation können zugleich die Vorphasen einer darauffolgenden sein, d.h. formative Übergangsphasen, sie müssen dies aber nicht und sie sind es auch nicht, sofern die Gesellschaft in einer solchen Endphase ausweglos *feststeckt*, und zwar eben deshalb, weil sie eines äußeren Impulses entbehrt. So ist die Endphase der merkantilistischen Epoche in den atlantischen Anrainerstaaten zugleich die Vorphase (das Übergangsfeld) des Kapitalsystems, eine Phase, die die Voraussetzungen dieses Systems (das zugleich eine neue Gesellschaftsformation repräsentiert) hervorbringt (nämlich exzessive Warenproduktion und Expansion des Proto-Kapitals, beides abhängig von dem bis zu einem bestimmten Punkt "zufälligen" Moment der überseeischen Expansion). Wenn man will, kann man hier auch von einer "Formationsphase" sprechen.

⁸⁴ Hier handelt es sich lediglich um eine Auswahl; man wird möglicherweise noch andere Subformationen ausmachen können (etwa in China).

Baustein 42: Zentrales Strukturprinzip

Das zentrale Strukturprinzip mit Bezug auf den gesellschaftlichen Aufbau steht in Relation zum Niveau der Gesellschaftsformationen.

Dieses Prinzip wirkt dahin, die diversen funktionalen Komplexe auf dieselbe "Wellenlänge" zu bringen, d.h. es drückt seinen Stempel allen diesen Komplexen durchgehend auf: Es ist der implizite Impuls zur Homogenisierung. Oder anders gesagt: Es funktioniert als Faktor der Vereinheitlichung der diversen gesellschaftlichen Felder, ob diese nun ein Moment der Produktions- oder der Konsumtionssphäre sind.

Das zentrale Strukturprinzip bezieht sich im Wesentlichen auf das *gesellschaftliche Zusammenspiel*, die Interaktion der Akteure in den verschiedensten Bereichen einer Gesellschaft, auf die Art und Weise mithin, wie sie in Kontakt zueinander treten und ihr "Zusammenwirken" gestalten.

Die zentralen Strukturprinzipien der jeweiligen Gesellschaftsformationen sind:

1. archaische Formation: das Prinzip der Kooperation (das sich in der Form von Deszendenz/ Allianz konkretisiert),
2. barbarische Formation: das Prinzip der Nachbarschaft (das in der Dorfgemeinde/ im Camp seinen Ausdruck findet),
3. koerzitive Formation: das Prinzip des Zwangs (das sich als Abhängigkeit der einen oder anderen Art darstellt),
4. kapitalistische Formation: das Austauschprinzip (das als monetärer Kauf/ Verkauf realisiert wird).

Das zentrale Strukturprinzip wechselt stets mit dem Übergang von einer Formation zu einer andern: Es ist überhaupt das spezifische Merkmal dieser historischen Kategorie, was den Aspekt des Zusammenwirkens der jeweiligen Akteure betrifft.

Dabei wirken Strukturprinzipien früherer Formationen in gewisser Weise in den späteren nach: Sie verschwinden nicht gänzlich, sondern sie werden auf "Nebenschauplätze" respektive untergeordnete Funktionsbereiche verwiesen, d.h. in den Hintergrund gedrängt (cf. das Prinzip der Kooperation in der Form von Deszendenz/ Allianz wird innerhalb der späteren Formationen beschränkt auf die Prokreation, die Vererbung und den Konsum im Rahmen des Haushalts).

Das zentrale Strukturprinzip korrespondiert mit der spezifischen Form des Stoffwechsels mit der Natur, es "emaniiert" sozusagen aus der prinzipiellen Art und Weise, wie sich dieser mit Blick auf die gesellschaftlichen Relationen gestaltet. Oder anders formuliert: Es ergibt sich aus dessen *organisatorischer* Dimension, dergestalt, dass das zugrundeliegende Prinzip (das kooperative, kontingente, koerzitive und

austauschbasierte), hat sich erst einmal dieser bestimmte Typus generell durchgesetzt, zu einem allgemeinen Prinzip des gesellschaftlichen Aufbaus "expandiert" wird, und zwar mit Blick auf die Einheitlichkeit dieses Aufbaus (cf. Kompatibilität mit der Produktionssphäre).⁸⁵

So erscheint der monetäre Austausch als Prinzip der Regelung von Beziehungen innerhalb der bürgerlichen Formation nicht nur in der Produktionssphäre, sondern auch in der Sphäre der Konsumtion (cf. Sold im Militär, Gehalt in der Bürokratie, Lohn für das Dienstpersonal usw.), und zwar nicht nur sporadisch, sondern durchgehend.

Das, was im Bereich des Stoffwechsels mit der Natur die gesellschaftlichen Relationen strukturiert oder regelt, wird zu einem allgemeinen Prinzip erhoben und der Tendenz nach auf sämtliche Gesellschaftsfelder übertragen, und zwar mit Blick auf die *Uniformität* des gesellschaftlichen Aufbaus (wobei sich dies ohnedies aufdrängt).

Baustein 43: Sub-Strukturprinzipien

Die Sub-Strukturprinzipien betreffen die Subkategorien der diversen Formationen (d.h. die diversen Gesellschaftsordnungen). Es sind Konkretisierungen der zentralen Strukturprinzipien (derjenigen Prinzipien auf formativem Niveau):

So etwa innerhalb der koerzitiven Formation:

1. der "kommunal-despotische" Typ: extreme Polarisierung respektive Separation (cf. Kastenwesen);
2. der "antike" Typ: Inklusion/ Exklusion (cf. Sklaven und Freie, Polis und Außenwelt);
3. der "feudale" Typ: persönliche hierarchische Abhängigkeit (direkt oder über den Boden vermittelt).

Auch hier gilt, was oben mit Bezug auf die zentralen Strukturprinzipien gesagt worden ist: Das, was im Produktionsbereich dominiert, wird auf andere Gesellschaftsfelder übertragen.⁸⁶

Baustein 44: Die strukturelle und die konjunkturelle Dimension historischer Systeme (qualitativer und quantitativer Aspekt)

⁸⁵ Diese "Einheitlichkeit" wird natürlich nur bis zu dem Punkt erreicht, wo sie für das friktionslose Funktionieren der Gesellschaft notwendig ist. Darüber hinaus ist es ein ideologischer "Luxus".

⁸⁶ Das Sklavereiverhältnis in der Antike etwa wurde, der Tendenz nach, auf sämtliche anderen Felder jenseits der Produktion transponiert: Domestiken, Schreiber, Gladiatoren usw. waren (zumeist) Sklaven, ja selbst das Polizeikorps setzte sich oftmals aus solchen zusammen. – Zu erwähnen wäre hier noch, dass auch die "Verwaltungsbeamten" der deutschen Staufer-Kaiser, die Ministerialen, ursprünglich unfrei, persönlich abhängig waren.

Die strukturelle Dimension von historischen Systemen bezieht sich auf die *aktualen*, zu einem bestimmten Zeitpunkt gegebenen Relationen der System-Akteure zur Umwelt und nicht zuletzt zueinander, Relationen, die sich aus einer spezifischen Praxis, als Resultat von deren "Gerinnung", ergaben und die bestimmte Handlungsweisen positiv oder negativ implizieren (inkludieren oder exkludieren) – sie bezieht sich also auf den *qualitativen* Aspekt des Systems.

Die konjunkturelle Dimension bezieht sich demgegenüber auf die Kennziffern (Zustandswerte) des betreffenden Gesellschaftssystems: Produktionsvolumen, Surplusniveau usw. – also auf dessen *quantitativen* Aspekt.

So variiert das Volumen der Bruttoproduktion einer Gesellschaft von Jahr zu Jahr, und es kann vorkommen (und dies ist nicht selten), dass dieses Volumen dramatisch, folgeschwer schwankt – bis hin zu Hunger- und anderen Krisen.

B. Diachronie: der dynamische Aspekt

Baustein 45: Synchronische und diachronische Systeme

Diachronische Systeme sind Systeme, deren Modus operandi sich *im Zeitablauf* ändert; im Gegensatz zu synchronischen Systemen, deren Funktionsweise im Ablauf der Zeit konstant, unverändert bleibt, wobei lediglich die *Kennziffern* des Systems sich kontinuierlich verändern (d.h. die *Zustände* dieses Systems). So variieren im meteorologischen System die Zustandswerte für Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit usw. beständig, nicht aber die Art und Weise des gegenseitigen Impacts der Systemelemente.

Man kann also sagen: In einem synchronischen System sind dessen Elemente aufeinander bezogen und beeinflussen sich gegenseitig, die Elemente selbst und die Art und Weise ihrer wechselseitigen Einflussnahme jedoch bleiben sich gleich, während in einem diachronischen System sich dessen interaktives Verhalten insofern ändert, als die Systemelemente und deren Relationen, die "Strukturen" mithin, sich im Laufe der Zeit transformieren (und zwar prozessual),⁸⁷ eine Formwandlung, die ihren vorläufigen Abschluss jeweils im *Übergang* zu einem *neuen* Systemtypus findet. Man hat es darüber hinaus mit Transformationen zu tun, die sich, bis zu einem bestimmten Punkt wenigstens, auf *systemische* Weise, d.h. folgerichtig, vollziehen.

⁸⁷ Man könnte ein wenig salopp formulieren: Die Systemkomponenten (also die Funktionskomplexe) sind in gewisser Weise Variablen, deren "Belegung" mit F-Modellen mit der Zeit wechselt.

Gesellschaften sind, im Gegensatz zu physikalischen Systemen, *diachronische* Systeme.

Baustein 46: Transformatorischer und nicht-transformatorischer Prozess

Mit Bezug auf diachronische Systeme (im Gegensatz zu synchronischen) ist zu sagen, dass sie zwei Typen von Prozessen implizieren: den "nicht-transformatorischen" und den "transformatorischen" Prozess, wobei der transformatorische in der Umformung der "Elemente" und "Strukturen" besteht, der nicht-transformatorische dagegen in der Änderung der Werte der Kennziffern (der Zustandswerte) des Systems.

Baustein 47: Temporaler Systemcharakter diachronischer Systeme

Diachronische Systeme weisen *temporalen* Systemcharakter auf, d.h. der Ablauf der Transformationen in der Zeit (das *diachrone* Verhältnis der F-Modelle zueinander) ist analog zur Performance *synchroner* Strukturelemente zu sehen, zu einer Performance, die durch "Regelgeleitetheit" charakterisiert werden kann: Die Transformation der "Elemente" und "Strukturen" erfolgt nicht willkürlich oder zufällig, sondern *systemisch*, auch wenn bisweilen *systemexterne* Einflüsse eine Rolle spielen können,⁸⁸ Faktoren, die aber nie gänzlich zufällig sind, insofern sie durch interne Gegebenheiten bis zu einem bestimmten Punkt induziert werden können: Die "Schwäche" eines Imperiums etwa respektive sein "Reichtum" locken Invasoren von außerhalb der Reichsgrenzen an, "Barbaren", die an den Rändern oder jenseits der Grenzen von (koerzitativen) Zivilisationen immer präsent sind.

Baustein 48: Diachronische Wechselwirkung

Die Wechselwirkung zwischen den strukturellen Momenten in diachronischen Systemen ist nicht nur, wie bei synchronischen Systemen, *zeitgleich* oder *simultan*, sondern darüber hinaus, was die *Transformation* der Systemkomponenten betrifft, zudem *zeitabhängig*: So wird der Anstoß zur Gradänderung eines funktionalen Modells (F- oder Mikro-Modells) jeweils wirksam erst auf der *daraufliegenden* zeitlichen Stufe, da es 1.

⁸⁸ Systemexterne Einflüsse, also Zufälle, fügen sich dann aber auch nahtlos in den systemischen Ablauf ein: Sie wirken so, *als ob* sie letzten Endes systemgeneriert wären.

immer dauert, bis dieser Anstoß Wirkung zeigt,⁸⁹ und da 2. das Trägheitsmoment diesen Impact stets mehr oder weniger lange in Schach hält.⁹⁰

Wir haben demnach sozusagen eine "temporale Kette" vor uns, die die diversen F-Modelle (Mikro-Modelle), was ihre Wirkung aufeinander betrifft, nicht *synchron*, sondern *diachron* miteinander verknüpft: entlang des Zeitpfeils mithin.

Bei synchronischen Systemen ist das Systemverhalten eine Emanation der synchronen Wechselwirkung der Systemelemente,⁹¹ bei diachronischen Systemen hat diese Wechselwirkung demgegenüber (auch) den Charakter einer temporalen *Sequenz*.

Baustein 49: Synchroner Querschnitt und synchronischer Komplex

Nimmt man den synchronen Querschnitt eines diachronischen Systems zu irgendeinem gegebenen Zeitpunkt, so erhält man einen synchronischen Komplex, d.h. eine Gesamtheit synchron aufeinander einwirkender, interagierender "System-Elemente", welche *dann* vornehmlich als *synchronisches System* aufgefasst und als solches analysiert werden kann, wenn eine bestimmte Kongruenz erreicht worden ist: wenn, mit anderen Worten, die "Elemente" so aufeinander abgestimmt sind, dass sie mehr oder weniger friktionslos ineinandergreifen, wenn mithin das System einen Gleichgewichtspunkt, einen "Ausgleich", erreicht hat (oder doch danach strebt, ihn zu erreichen). Ist dies der Fall, dann kann man sagen, dass eine historische Gesellschaft den Punkt ihrer "Klassizität" (den Konvergenzpunkt der "Elemente") erreicht hat. Nur in diesem Sinne kann man dann auch von "Vorstufen" (Antizipationen) und "Nachklängen" (Residuen) sprechen.

Baustein 50: Relative Stabilisierung diachronischer Systeme

Der diachronische Aspekt eines diachronischen Systems – die Transformation der "Elemente" und "Strukturen" –, der den synchronischen – das systemische Zusammenspiel der "Elemente" dieses Systems – überlagert, tritt bisweilen zurück und kann vernachlässigt werden, dann nämlich, wenn sich das System relativ und zeitweilig "stabilisiert", d.h. zu einem über einen längeren Zeitraum hin mehr oder weniger stabilen Gebilde formiert, was voraussetzt, dass ein relatives Gleichgewicht erreicht worden ist.

89 Diese Zeitverzögerung ist analog derjenigen, die etwa bei Injektionen von Sedativen aufzutreten pflegt.

90 Es liegt in der Natur der Sache, dass an einstmals Bewährtem auch dann festgehalten wird, wenn es nicht mehr funktional ist.

91 Wenn eine Kugel angestoßen wird, dann wirken der Anstoß (Impetus), die Reibung, der Luftwiderstand usw. bei der Determination des "Verhaltens" dieser Kugel *zeitgleich* zusammen.

Baustein 51: Relatives Gleichgewicht

In Gesellschaftssystemen ist stets ein Impuls in Aktion, der dahin führt, die diversen Strukturelemente (id est: Gesellschaftsfelder) in Einklang zu bringen (jenseits der zentralen Strukturprinzipien und Sub-Strukturprinzipien, die nur den "allgemeinen Stil" einer Gesellschaft betreffen).

Es ist allerdings so, dass dieser interne Gleichklang, wenn überhaupt, dann nur *unvollkommen* und *vorübergehend* sein kann. Ein Gleichgewicht, in welchem die verschiedenen strukturellen Aspekte aufeinander vollkommen abgestimmt sind, ist immer nur als *Tendenz*, die Annäherung an ein solches nur als eine *transitorische* und *ephemere* gegeben. Dies nun ist deshalb so, weil die jeweiligen Gesellschaftsfelder ihre je eigene Dynamik besitzen, die Impulsen gehorcht, denen gegenüber die Tendenz zum Ausgleich nachrangig ist.

Baustein 52: Ungleichzeitigkeit

Wichtig ist in diesem Zusammenhang zu betonen, dass ein Systemtypus nicht unvermittelt und "auf einmal" von einem anderen, völlig verschiedenen abgelöst wird – die Transformation der "Elemente" und "Strukturen" ist nicht plötzlich und allumfassend, sondern kontinuierlich und *piecemail*, d.h. sie erfolgt über einen längeren Zeitraum hinweg und disparativ, wobei natürlich hin und wieder Phasen beschleunigter Umformungen (Akzelerationen) auftreten können.

Die "Elemente" und "Strukturen" in diachronischen Systemen ändern sich laufend, aber so, dass die Transformationen in den unterschiedlichen gesellschaftlichen Feldern (repräsentiert durch die Gradänderung der funktionalen Modelle) sich "ungleichzeitig", "phasenverschoben" vollziehen, d.h. der eine strukturelle Aspekt des Systems transformiert sich, während andere strukturelle Aspekte vorerst unverändert bleiben, sich (noch) nicht verändern. Man könnte diesbezüglich auch von "temporaler Disparativität" sprechen.

So etwa geht noch vor dem formellen Ende des römischen Westreichs die Latifundienklaverei (im strikten Sinn von Sklavengang, die unter einem Kapo auf den Feldern malochen) bis auf geringe Reste zurück,⁹² und zwar noch vor der völligen Auflösung der militärischen Struktur (der Legionen, die dann später, wenn das Westreich in den Orkus verschwindet, durch das Aufgebot freier Barbarenkrieger

⁹² Dasselbe gilt auch für den Poliskult, der spätestens zur Zeit von Theodosius d. Gr. seinen Geist ausgehaucht hat, obwohl hier und da auch später noch der eine oder andere heidnische Ritus (die Luperkalien etwa in Rom) praktiziert worden ist.

abgelöst werden),⁹³ wobei bestimmte Aspekte der antiken Zivilisation (etwa das römische Steuer- und Verwaltungssystem) selbst noch in den Barbarenstaaten (etwa im Reich Theoderichs)⁹⁴ anzutreffen sind (zumindest rudimentär).

Baustein 53: Prozessidentität

Bei spezifischen Gesellschaftssystemen (die man also von anderen abzugrenzen versucht) handelt es sich, sofern man sie aus der Perspektive kohärenter synchronischer Komplexe (im Idealfall: "stabilisierter" Systemkonstellationen) betrachtet – also aus dem Blickwinkel der Synchronie –, um *temporär* abgrenzbare *Prozesse*, d.h. die Identität dieser Systeme wird konstituiert durch einen in sich relativ abgeschlossenen Prozess (cf. Prozessidentität), der den Modus operandi der "kohärenten" Systemkonstellation zum Bezugs- oder Angelpunkt hat und der durch einen "logischen Ablauf" charakterisiert ist, d.h. die zeitlichen Phasen dieser Performance ergeben sich jeweils aus der vorhergehenden in der Art einer folgerichtigen Sequenz.⁹⁵

Baustein 54: Temporale Systemgrenzen

Sobald eine kritische Masse von Strukturelementen (Umstandskomponenten oder F-Modellen) durch neue abgelöst wurde, ist es möglich, von einem *neuen* historischen System auszugehen (im Gegensatz zur Phasenabfolge innerhalb der temporalen Grenzen der diachronischen Systeme).⁹⁶

Stellt man den transitorischen Charakter der Geschichte in Rechnung und den Umstand, dass der Übergang stets "phasenverschoben" erfolgt, dann ist es allerdings klar, dass keine exakte Zäsur oder Trennlinie zwischen den aufeinanderfolgenden historischen Systemen angeführt werden kann (ein Ereignis oder eine Jahreszahl wie 476, 1492, 1789 usw.).

Baustein 55: Vorwegnahmen und Überreste

93 Es ist allerdings so, dass schon vor dem endgültigen Ende des Westreichs im Jahr 476 ein Großteil der römischen Armee aus vornehmlich germanischen Truppenteilen bestand.

94 Das Amt des Prätorianerpräfekten gab es noch unter der ostgotischen Oberherrschaft. Es wurde etwa von Cassiodorus bekleidet.

95 Dies gilt im Übrigen für sämtliche Transformationen, auch die der "Übergänge", wo allerdings dann auch vermehrt "zufällige" Momente eine Rolle spielen können.

96 Genauer müsste man von einem neuen historischen *Systemtypus* sprechen.

Aus der Perspektive der synchronischen Komplexe, sofern es sich um "klassische" Konstellationen handelt, ist es möglich, von Antizipationen und Residuen zu sprechen: Alles das, was im Prozess des Absterbens (Verschwindens) begriffen ist mit Bezug auf diese Konstellation, sind "Überbleibsel"; alles das, was auf Späteres hinweist, kann man als "Vorwegnahmen" sehen. Dies gilt allerdings *nur* aus der Perspektive dieser Komplexe, d.h. aus der der Synchronie.

Vorwegnahmen (Antizipationen) sind immer das Resultat der internen Dynamik eines Gesellschaftssystems. Sie werden zu solchen allerdings nur, wenn das System dann tatsächlich in ein anderes transformiert worden ist. Sie sind es nur *retrospektiv*.

Die interne Dynamik eines Gesellschaftssystems bringt also Formen hervor, die als *Keime* eines anderen Systems dienen können. Als solche Keime etwa müssen das *patrocinium* und die *servi casati* auf der einen, das germanische Gefolgschaftswesen auf der anderen Seite beim Übergang zum okzidental Feudalsystem aufgefasst werden.

Überreste (Residuen) dagegen entspringen dem Trägheitsprinzip der Geschichte.

Überbleibsel und Vorgriffe beweisen, dass die Homogenisierung innerhalb eines Systems lediglich eine *Tendenz* der Geschichte ist. Dort, wo die Diskrepanz zwischen den Elementen eines Systems das Funktionieren dieses Systems nicht behindert, kann diese "Ungereimtheit" sogar ungestört weiterfortexistieren, d.h. es gibt dann keinen Grund für eine Homogenisierung jenseits der ideologischen Sphäre.⁹⁷

Baustein 56: Nischen und Anknüpfungspunkte

Keime neuer Formen gedeihen vornehmlich in den "Nischen" eines Systems, in "geschützten Zonen", wo sie sich mehr oder weniger ungestört ausbreiten und Fuß fassen können.

So bilden sich Warenproduktion und proto-kapitalistischer Handel innerhalb des feudalen Systems in den "Nischen" der Städte, den *burgi*, als Anknüpfungspunkt für das Kapitalsystem aus.

Desgleichen weisen Gesellschaftssysteme bisweilen auch jenseits von Nischen bestimmte Praxisformen auf, die als Ansatz für neue Strukturen erhalten können. So ist das Sammeln wilder Früchte in paläolithischer Zeit (als des einen Aspekts des "Wildbeutertums") ein Anknüpfungspunkt für das Modell "Wildernte" innerhalb der Subfunktion "Produktivkraftsystem II", welches das Modell "paläolithische Großtierjagd"

⁹⁷ D.h. der Angleichung der Oberfläche der Realität an das "Bild", das man sich von ihr macht (das allerdings wirklich "homogen" sein kann). Zur "ideologischen Praxis" vgl.: E. Nyikos, Klassenbewußtlosigkeit und Geschichte, Deutscher Wissenschafts-Verlag (2006), Kap. 2.

ablöst und als Ausgangspunkt für das Modell "neolithische Agrikultur" (die Domestikation wilder Gräser) fungiert.

Baustein 57: Die Strukturdimension im Ablauf der Zeit

Aus einem theoretisch vorgegebenen "Repertoire" an Strukturelementen (d.h. Funktionsmodellen) ist jeweils nur eine bestimmte Kombination derselben "aktiv" (mit einem Ausprägungsgrad der jeweiligen Modelle, der über eine bestimmte Marke hinausgeht).⁹⁸ Diese Kombination, das S-Modell oder die syntagmatische Kette, ändert sich im Laufe der Zeit, wobei bestimmte Modelle "aktiviert" ("auf den Plan gerufen"), andere wieder "deaktiviert" ("stillgelegt") werden, ganz abgesehen davon, dass die Gradintensität aller (aktiven) Modelle sich laufend verändert.⁹⁹

Das System ist ein *system in progress*, d.h. die Strukturelemente (cf. Funktionsmodelle) treten zeitabhängig entweder in den Vordergrund (oder, wenn man so will, auf die Bühne) oder in den Hintergrund (hinter die Bühne), sie sind nicht alle zeitgleich aktiv, auch wenn sie potentiell, als Möglichkeit, immer schon gegeben sind (nämlich als "Bestandteil" eines vorgegebenen Repertoires).¹⁰⁰

Wenn bestimmte Strukturelemente oder genauer: F-Modelle, die die *Funktionsweise* der Gesellschaft global, d.h. über Randbereiche hinaus, determinieren,¹⁰¹ durch neue abgelöst wurden, kann man von einer neuen Gesellschaftsform sprechen (einem neuen Typ von Gesellschaft). Dies impliziert allerdings nicht unbedingt einen Wechsel der Gesellschaftsformation oder -ordnung. Es kann sich auch nur um eine andere Ausprägungsform von gesellschaftlichen Ordnungen handeln.¹⁰²

Baustein 58: Übergangssysteme

98 Solche F-Modelle, deren Gradintensität gering ist, können übergangen werden und sind, von Ausnahmen abgesehen, nicht zu berücksichtigen.

99 Dieses Aktivieren oder Deaktivieren ist, wie wir noch sehen werden, dem Wirken der diversen Effektoren geschuldet.

100 Das heißt nichts anderes, als dass sie, *unter bestimmten Umständen*, realisierbar sind. Man denke hier etwa an das chemische Periodensystem der Elemente und daran, dass Elemente, die gemäß diesem Periodensystem theoretisch möglich waren, jedoch *nicht* existierten, später dann künstlich hergestellt wurden.

101 D. h. die "kritischen" Funktionsmodelle, die vornehmlich zur Produktionssphäre zählen und deren Ausprägungsgrad natürlich eine bestimmte Marke überschritten haben muss.

102 Die Geschichte weist offenbar in dieser Hinsicht eine "fraktale Struktur" auf.

Alles ist im beständigen Fluss: Man hat es prinzipiell nur mit "Übergangssystemen" zu tun, d.h. mit Übergängen von einer *Tendenz* zur Ausbildung eines homogenen synchronischen Komplexes zu einem andern.

Baustein 59: Transitionen und Metamorphosen

Als historische Transitionen muss man die Übergänge von einer *Gesellschaftsformation* zur nächsten betrachten. Diese Formationen sind, wie wir sahen, jeweils durch ein spezifisches operatives ("technologisches") Verhältnis zur äußeren Umwelt (Produktivkräfte) und ein spezifisches Verhältnis der Akteure zueinander mit Bezug auf dieses operative Verhalten (Produktionsverhältnisse) charakterisiert.

Diese Transitionen sind:

a. die agrarische (sedentäre) Transition: der Übergang zur Domestikation von Pflanzen und Tieren im Rahmen des Gemeindegüterbesitzes auf der Basis der Sesshaftigkeit;¹⁰³

b. die klassistische (urbane) Transition: der Übergang zur Anwendung von Naturkräften mechanischer und thermischer Natur (Rad, Segel, Zugtiere, Keramik, Metallurgie) im Rahmen der koerziven Surplusabsorption auf der Basis irgendeiner Form des Privateigentums an den Produktionsmitteln, welches den unmittelbaren Produzenten die (volle oder partielle) Kontrolle über diese entzieht,¹⁰⁴ so dass eine gesellschaftliche Klassenstruktur etabliert wird (mit urbanen Siedlungen als Zentren der Verwaltung der so etablierten Klassengesellschaft);¹⁰⁵

c. die kapitalistische (bürgerliche) Transition: der Übergang zur Mechanisierung der Produktion (die Übertragung der Führung des Werkzeugs auf eine Apparatur und die Anwendung von Antriebsmaschinen) im Rahmen kapitalistischer Austauschbeziehungen (cf. Lohnarbeit und Kapital).

Als Metamorphosen dagegen sind die Formwandlungen innerhalb der Grenzen einer Formation mit Bezug sowohl auf die Produktions- als auch die Konsumtionsweise zu sehen, wobei diese Formwandlungen sich immer im Rahmen der fundamentalen formativen Aspekte bewegen.

Baustein 60: "Historische Brüche"

103 Die Sesshaftigkeit wird dann von den Viehzüchternomaden, die offenbar aus neolithischen Gemeinschaften sekundär hervorgegangen sind, wieder aufgehoben.

104 Die volle Kontrolle etwa im Falle des Sklavensystems, die partielle im Falle des Feudalsystems (cf. Besitz).

105 In Ausnahmefällen (Gallien, Germanien, Britannien in frühfeudaler Zeit) verlagern sich diese Verwaltungszentren jedoch bisweilen aufs Land.

Als "Historische Brüche" *in sensu stricto* (also: Zäsuren) kann man eigentlich nur die Transitionen (die selbst wieder Prozesscharakter besitzen) zwischen den Gesellschaftsformationen betrachten, welche jeweils durch eine spezifische Form des Stoffwechsels mit der Natur (ein spezifisches operatives ["technologisches"] Verhältnis zur Umwelt [Produktivkraftsystem] und ein spezifisches Verhältnis der Akteure zueinander [Produktionsverhältnisse] gekennzeichnet sind).

In diesem Sinne gibt es nur drei wirkliche historische Zäsuren: die Übergänge von der archaischen zur barbarischen Formation (Domestikation und sesshafte Dorfgemeinden), von der barbarischen zur koerzitativen (Anwendung von Naturkräften [Rad, Segel, Zugtiere, Keramik, Metallurgie] und koerzitive Surplusabsorption) und von der koerzitativen zur kapitalistischen (Mechanisierung und allseitige Austausch- respektive Warenbeziehungen [inklusive Verkauf der Arbeitskraft]).

Baustein 61: Diffusion

Transitionen haben ihren Ursprung in konkreten historischen Gesellschaften (zeitlich und räumlich lokalisiert), von wo aus sie sich auf andere Gesellschaften in einem Prozess der Übernahme, der Okkupation oder aufgrund von Migrationen ausbreiten können.

So hat die Transition von der archaischen zur barbarischen Formation seinen Ausgangspunkt in der Bergwelt des Fruchtbaren Halbmonds, im Tal des Hoangho, im Hochland von Mexiko, im Andengebiet und vielleicht noch in einigen anderen Foci (Neuguinea etwa), von wo aus sich der neue Modus des Stoffwechsels mit der Natur dann auf benachbarte Zonen gleichsam in konzentrischen Kreisen ausgedehnt hat.

Baustein 62: Typen der Dynamik der Metamorphosen

Betrachtet man historische Systeme als definiert durch *Prozessidentität*, so sind folgende Typen historischer Metamorphosen zu unterscheiden:

a. Nulldynamik (Reproduktion des Gegebenen): Das System ist strukturkonservativ, stationär, was superfizielle Modifikationen innerhalb der Konsumtionssphäre nicht unbedingt ausschließt¹⁰⁶ (cf. Gesellschaften im Amazonasgebiet, im Gebiet des Kongo oder in Australien fast bis in unsere Zeit).

106 Cf. J. Lips, Vom Ursprung der Dinge, Bibliographisches Institut Leipzig (1953), S. 87.

b. Zyklische Dynamik (Kreisbewegung): Das System durchläuft zyklische Phasen, dergestalt, dass es am Ende der Trajektorie im Wesentlichen (aber nie völlig) wieder zu seiner Ausgangslage zurückkehrt (cf. das klassische China).

c. Säkulare Dynamik (Trend): Das System ist progressiv, es macht Stadien durch, je größerer Komplexität, wobei der Modifizierungsgrad wechseln kann (cf. Akzeleration und Deakzeleration).

Baustein 63: Effektoren oder Wirkfaktoren

Effektoren oder Wirkfaktoren sind Handlungskomplexe, strukturell-funktionale Praxiseinheiten, deren Wirken historische Systeme "realisiert",¹⁰⁷ im Endeffekt aber auch "modifiziert". Man kann dabei zwischen systemimmanenten und reaktiven Effektoren unterscheiden.

Es handelt sich hier um "Handlungsschemata in Operation", d.h. um Handlungen, die gleichgerichtet und über einen längeren Zeitraum hinweg aktiviert sind, also im Gegensatz zu isolierten Handlungspartikeln, die keinen dauerhaften Effekt zu zeitigen vermögen, lautlos verpuffen, also *unhistorisch* sind.

Baustein 64: Systemimmanente Effektoren

Jede konkrete Integration von F-Modellen, jede syntagmatische Kette, also das S-System, impliziert spezifische Formen der Praxis. Oder anders gesagt: Der integrierten Gesamtheit dieser Modelle (dem S-System oder den "Umständen" im weitesten Sinn) entsprechen bestimmte Praxisformen (Wirkfaktoren oder Effektoren), die sich daraus "logisch" ergeben, eine Praxis, die diese Umstände "realisiert", sie aber bisweilen auch "modifiziert".

Systemimmanente Effektoren sind also Handlungskomplexe, die sich aus der jeweiligen strukturellen Konstellation der funktionalen Modelle, dem S-System, als deren "Realisatoren" (und schließlich auch "Modifikatoren") ergeben. Sie sind gewissermaßen der "Motor" der Funktionsweise des Gesellschaftssystems.

So entspricht etwa den kapitalistischen Produktions- und Austauschverhältnissen der Verkauf der Arbeitskraft auf der einen, das Akkumulieren von Kapital auf der anderen Seite, Praxisformen, die man als die dem bürgerlichen System korrespondierenden Effektorenkomplexe ansehen muss.

¹⁰⁷ Es dürfte wohl klar sein, dass ein Gesellschaftssystem eben nur dann existiert, wenn die Subjekte "handeln". Handeln sie nicht, dann steht die Zeit so wie in einem Dornröschenschloss still, in dem der König genausoviel gilt wie der Rossknecht. Strukturen existieren nur durch das Handeln.

Baustein 65: Selektoren

Ein S-System ist, wie wir sahen, eine integrierte Gesamtheit bestehend aus Mikro-Modellen (F-Modellen), deren Grade sich laufend verändern, bis zu dem Punkt, wo bestimmte funktionale Modelle verschwinden, wobei andere dann (aus derselben paradigmatischen Reihe) ihren Platz übernehmen, und zwar im Prinzip gemäß einer vorgegebenen Logik (die metaphorisch "historische Grammatik" genannt werden kann).

Dieser integrierten Gesamtheit (der Totalität der Mikro-Modelle) entsprechen jeweils bestimmte Effektorenensembles, wobei der *Komplex* dieser Mikro-Modelle, das S-System mithin, als ein "Raster" fungiert, das immer nur bestimmte Effektoren "durchlässt", d.h. aktivierbar macht. Diese Effektoren sind systemimmanent.

Das S-System wirkt so gewissermaßen als ein Selektor, d.h. es bestimmt, welche Wirkfaktoren aktiv sein können, wählt also aus dem Pool dieser Faktoren ganz bestimmte, ihm entsprechende aus, während es andere ausschließt, sodass bestimmte Wirkfaktoren nicht aktiviert werden können.¹⁰⁸ Letzteres soll nichts anderes heißen, als dass jeder Versuch der Aktivierung solcher Effektoren zwangsläufig scheitert, insofern nämlich deren notwendige Bedingungen nicht gegeben sind. Man kann sich durchaus den Bau von Pyramiden vornehmen wollen, allein, auf der Basis des Wildbeutertums steht das dafür notwendige Arbeitskrafttheer einfach nicht zur Verfügung.

In einigen Fällen kann es auch sein, dass lediglich *ein* F-Modell (nicht der gesamte Komplex) als Selektor fungiert, so z.B. schließt das F-Modell "nicht-monetärer Austausch" ganz von allein den Wirkfaktor oder Handlungskomplex "Geldzahlung" aus.¹⁰⁹ So ergibt sich, dass die Änderung der Struktur selbst nur in *einem* Glied auf der syntagmatischen Achse dazu führen kann, dass bestimmte Wirkfaktoren aktiviert ("eingesetzt") oder deaktiviert ("außer Kraft gesetzt") werden.

Die systemimmanenten Wirkfaktoren ergeben sich zwanglos aus der Struktur des Systems, d.h. der spezifischen Konstellation der Mikro-Modelle, dem S-System mithin. In diesem Sinne kann eine Liste möglicher (aktivierbarer) Effektoren aufgestellt werden, und zwar in Abhängigkeit von der gegebenen Struktur des betreffenden Gesellschaftssystems. Entscheidend ist der Ausdruck "aktivierbar", der nicht zugleich auch *tatsächliche* Aktivierung impliziert. Die tatsächliche Aktivierung setzt vielmehr bestimmte Nebenumstände voraus.

108 Nur in dem Fall, wo das System dahin tendiert, sich über einen längeren Zeitraum hinweg dysfunktional zu "verhalten", können Effektoren aktiviert werden, die dieses nicht vorgesehen hat und die, wie wir noch sehen werden, als "reaktive Effektoren" zu bezeichnen sind. Sie brechen in das System gleichsam wie durch eine Bresche ein, die die krisenbedingten "Turbulenzen" nie verfehlen zu schlagen.

109 Da wo es kein Geld gibt, kann man offenbar auch nicht verkaufen und kaufen, jenseits von *barter*.

Einem bestimmten Komplex von Struktur-Gegebenheiten (dem Gesellschaftssystem oder der syntagmatischen Kette) entspricht somit eine Liste von Effektoren oder Wirkfaktoren, die potentiell aktiviert werden können.

Ein System etwa, das aus unabhängigen territorialen Zellen besteht (cf. Burgbezirke um das Jahr tausend) impliziert die Aktivierbarkeit des Effektors "militärische Fehden" auf lokalem Niveau, da das Fehlen einer übergeordneten oder Zentralgewalt bedeutet, dass Konflikte zwischen diesen Zellen nicht wirksam unterbunden oder eingedämmt werden können, so dass militärische Auseinandersetzungen zwischen ihnen durchaus als wahrscheinlich anzusehen sind.

Baustein 66: Mehrere aktivierbare systemimmanente Effektoren

Sind zu einem gegebenen Zeitpunkt mehrere Effektoren, die sich gegenseitig ausschließen, aktivierbar, dann verweist das theoretische Modell auf die konkrete Analyse der historischen Konstellation (wobei den Kennziffern dann eine bestimmende Rolle zufallen kann).

Baustein 67: Reaktive Effektoren

Systemimmanente Wirkfaktoren sind solche, die sich aus der *Struktur* des Gesellschaftssystems zwanglos ergeben und mit dieser strukturellen Konstellation korrespondieren; reaktive Wirkfaktoren dagegen sind solche, die sich aus einem "Ungleichgewicht" des betreffenden Systems herleiten lassen, d.h. solche, die vom System nicht "vorgesehen" sind. Sie treten immer dann in Erscheinung, wenn die Dysfunktionalität des Systems ein neuartiges Vorgehen notwendig macht (cf. Paralisierung).

Die reaktiven Wirkfaktoren sind demnach eine *spontane* Antwort auf Situationen, die eine unmittelbare Reaktion notwendig machen, sie müssen also vorläufig nicht unbedingt adäquat sein: Sie besitzen *trial-and-error*-Charakter.

Baustein 68: Dynamische und statische Effektoren

Dynamische Effektoren sind Wirkfaktoren, die unter anderem *auch* quantitative oder qualitative Veränderungen des Systems induzieren. Demgegenüber sind statische Effektoren lediglich die aktive Bedingung für das Funktionieren dieses Systems, wobei natürlich eine klare Grenzlinie niemals gezogen werden kann.

Dynamische Effektoren sind Handlungskomplexe, Aktivitäten, die "Effekte" zeitigen, die über das Bestehende (seien dies qualitative oder quantitative Momente) in der einen oder anderen Weise hinausgehen.

So zum Beispiel wäre ein dynamischer Effektor die Verbesserung der Jagdmethoden, ein statischer Effektor dagegen die Jagdtätigkeit an sich (sofern sie nicht längerfristige Konsequenzen [cf. Überjagung] zeitigt).

Baustein 69: Die Wirkung (der Effekt) der dynamischen Wirkfaktoren

Der Effekt der dynamischen Handlungskomplexe besteht im Wesentlichen darin,

1. den Grad der F-Modelle zu modifizieren, das eine Mal bis zu dem Punkt, wo sie als aktive Momente verschwinden, das andere Mal bis zu den Punkt, wo sie als aktive Momente funktionsfähig werden, wobei die Effektoren dann als *Transformatoren* fungieren;
2. bestimmte Zustandswerte (die Kennziffern des Systems: Produktionsvolumen, Produktivkraftniveau, Subsistenzniveau, Surplusniveau, Steuerniveau, territoriale Expansion usw.) positiv oder negativ zu verändern (im Sinne einer quantitativen Zu- oder Abnahme).

Baustein 70: Effekt der dynamischen Wirkfaktoren: Aktivierungsgrad der F-Modelle

Die dynamischen Wirkfaktoren affizieren zeitgleich jeweils mehr als ein F-Modell derselben paradigmatischen Reihe (im Regelfall jedoch zwei), so dass deren Aktivierungsgrad korrelativ hier zu-, dort aber abnimmt (positives oder negatives Wachstum), wobei die Summe der verschiedenen Grade immer gleich 1 bleibt.

Nimmt also der Grad eines F-Modells zu, so wird zugleich der Grad eines oder mehrerer anderer Modelle derselben paradigmatischen Reihe vermindert, und zwar durch denselben Effektorenkomplex.

Der Effektor (Wirkfaktor) dynamischen Typs erhöht oder vermindert somit den Grad bestimmter F- oder Mikro-Modelle, wobei der Grad eines (oder mehrerer) Modelle derselben paradigmatischen Reihe herauf-, der Grad eines (oder mehrerer) Modelle dieser paradigmatischen Reihe synchron herabgesetzt wird.

Baustein 71: Effekt der dynamischen Wirkfaktoren: Wert der Kennziffern

Die dynamischen Wirkfaktoren affizieren aber auch die Werte der Kennziffern des historischen Systems, indem sie diese erhöhen oder vermindern. So erhöht oder vermindert der Wirkfaktor "Produktionstätigkeit" in der Regel den Wert der Kennziffer "Produktionsvolumen" oder "Bruttooutput" nach oben oder nach unten.

Man kann also sagen: Die Werte der Kennziffern verändern sich infolge der Aktivität spezifischer Wirkfaktoren, genauer: solcher, die durch den *allgemeinen* Modus operandi des Systems determiniert sind. So etwa ist die Zunahme der Kennziffer "Zentralisierungsgrad des Kapitals" im Kapitalsystem direkte Folge der Operationsweise dieses Systems, welche sich ihrerseits aus dessen Konkurrenzcharakter ergibt.

Entscheidend für das D-Modell (das dynamische Modell)¹¹⁰ sind allerdings nur diejenigen Änderungen der Zustandswerte des Systems, die *langfristig* sind und somit einen Trend erkennen lassen.

Man könnte in diesem Zusammenhang eine Liste erstellen, welche die *langfristigen* Wirkungen der Effektoren auf die Kennziffern (und nur um diese kann es, wie gesagt, gehen) spezifiziert:

$E_1 \rightarrow \uparrow KZ_1 \text{ UND } \downarrow KZ_3$

$E_2 \rightarrow \downarrow KZ_1 \text{ UND } \uparrow KZ_2 \text{ UND } \uparrow KZ_4$

usw.

Baustein 72: Typen von dynamischen Effektoren

Es gibt drei Typen von dynamischen Effektoren:

1. solche, die den Grad der Modelle affizieren (qualitativer Aspekt);
2. solche, die die Werte der Kennziffern affizieren (quantitativer Aspekt);
3. solche, die beides affizieren.

Baustein 73: Inhibitoren und Intensifikatoren

Die Werte von Kennziffern fungieren als Inhibitoren (Eindämmer), d.h. sie schränken die Effektoren in ihrer Wirkung ein; sie fungieren andererseits aber auch als Intensifikatoren (Verstärker), d.h. sie potenzieren die Effektorenwirkung, was sich u.a. dann in der Änderung der Werte gewisser Kennziffern manifestiert.

¹¹⁰ Zum D-Modell siehe den entsprechenden Abschnitt weiter unten.

Inhibitor bedeutet: der Wirkfaktor zeitigt nicht die übliche Wirkung, wobei der Effekt unter dem Normalwert bleibt. Dies etwa dann, wenn das Sinken des Werts der Kennziffer "Produktivität" (etwa infolge von Versalzung des Bodens) den Wirkfaktor "Produktionstätigkeit" in seiner Wirkung herabsetzt (d.h. in letzter Konsequenz dann auch den Wert der Kennziffer "Produktionsvolumen" oder dergleichen).

Intensifikator bedeutet: der Wirkfaktor erfährt über den Normalwert hinaus eine Verstärkung. Dies etwa dann, wenn das Steigen des Werts der Kennziffer "Surplusniveau" (was die Verfügbarkeit von Kriegsgerät und Militärpersonal positiv affiziert) das Potential des Wirkfaktors "militärische Kampagnen" erhöht (d.h. in letzter Konsequenz dann auch den Wert der Kennziffer "territoriale Expansion" oder dergleichen).

Baustein 74: Die Umgebung des Systems als Intensifikator und Inhibitor

Die "Umgebung des Systems", d.h. der Komplex der externen Umstände (cf. Invasionen, Erdbeben, Vulkanausbrüche, Wetterverhältnisse, Seuchen und was es dergleichen noch mehr gibt), kann gleichfalls als Inhibitor oder Intensifikator fungieren, insofern sie den Wirksamkeitsgrad der Effektoren, über die Vermittlung gewisser Zustandswerte, herauf- oder herabsetzt.

Witterungsverhältnisse etwa haben Auswirkungen auf die Kennziffer "Produktivität" und daher auf den Effektor "Produktionstätigkeit": Ein günstiges Wetter verstärkt, ein ungünstiges dagegen verringert seinen Wirksamkeitsgrad, was seinen Ausdruck dann im Steigen oder Fallen des Werts der Kennziffer "Produktionsvolumen" findet.

Baustein 75: Strukturelle Dynamik

Eine bestimmte Kombination von Wirkfaktoren, die gleichzeitig aktiv sind (oder im Extremfall nur ein isolierter) ist stets verantwortlich dafür, dass sich ein struktureller Wandel vollzieht, eine Änderung, die im Wesentlichen in der Zu- oder Abnahme des Intensitätsgrads der F-Modelle besteht, im Sinne einer relativen Gleichgewichtsverlagerung von einem oder mehreren funktionalen Modellen zu einem oder mehreren anderen innerhalb ein und derselben paradigmatischen Reihe, wobei es sich auch um eine Veränderung von 0 auf > 0 respektive von > 0 auf 0 handeln kann, also im Extremfall um ein Auftauchen gleichsam aus dem "Nichts" oder um ein völliges Verschwinden. Die Wirkfaktoren führen somit zu Veränderungen *des relativen Gewichts* der funktionalen Modelle innerhalb einer paradigmatischen Reihe.

So wird am Ende der römischen Antike (im westlichen Mittelmeerraum) das F-Modell "sklavistisches Surplus" innerhalb der paradigmatischen Reihe "Modi der Absorption des

Mehrprodukts" durch die F-Modelle "Naturalrente" oder "corvée" der Tendenz nach verdrängt: Der Intensitätsgrad des ersteren sinkt, während der der beiden anderen funktionalen Modelle dementsprechend hinaufgeht.

Baustein 76: S-Konstellation und Kennziffern

Bestimmte S-Konstellationen implizieren gleichsam automatisch das *strukturelle* positive oder negative Wachstum bestimmter Zustandswerte, einen Trend, der natürlich Schwankungen nicht ausschließt, vermittelt über die entsprechenden Effektorenkomplexe. So etwa impliziert das S-System, das man mit dem Ausdruck "neolithisches Agrarsystem" umschreiben könnte, die automatische Zunahme des Werts der Kennziffer "Populationsgröße", oder das S-System "Kapitalsystem" die automatische Zunahme des Werts der Kennziffer "Produktivkraftniveau".

Für jedes S-System kann man somit spezifizieren, welche Kennziffern automatisch, also strukturell bedingt, positiv oder negativ wachsen, als Resultat der Funktionsweise des betreffenden Systems.

C. Diachronische Modellierung: Dynamisches Modell (D-Modell)

Baustein 77: "Historische Grammatik"

Die "historische Grammatik" umfasst:

1. das Tableau der Paradigmata,
2. die syntagmatischen Ketten des Ausgangs- und Endpunkts der Transformationen (S-Modelle),
3. das Regelsystem (WENN ... DANN),
4. die Kompatibilitätsmatrix,
5. die Konditionalmatrix,
6. die Kombinationsmatrix,
7. die Liste der Kennziffern, die spezifische F-Modelle paralysieren können,
8. die Liste der Kennziffern, die bestimmte F-Modelle ermöglichen,

9. die Liste der nicht-aktivierbaren F-Modelle,
10. die Liste der nicht-aktivierten F-Modelle, die potentiell aktivierbar sind,
11. die zeitliche (sequentielle) Einordnung der F-Modelle (Markierung als zeitlich vorhergehend respektive nachfolgend),
12. die Abstände der F-Modelle der jeweiligen paradigmatischen Reihen voneinander.

Baustein 78: Das Tableau der Paradigmata

Das Tableau besteht im Prinzip aus sämtlichen Paradigmata aller Funktionen, sofern es sich um logisch wie auch historisch denkbare F-Modelle handelt.

Ein fiktives Beispiel eines solchen Tableaus, wenn man der Einfachheit halber davon ausgeht, dass man es lediglich mit vier Funktionskomplexen FK zu tun hat, könnte etwa so aussehen:

FK ₁	FK ₂	FK ₃	FK ₄
M _{1/1}	M _{2/1}	M _{3/1}	M _{4/1}
M _{1/2}	M _{2/2}	M _{3/2}	M _{4/2}
M _{1/3}		M _{3/3}	M _{4/3}
		M _{3/4}	

Die erste Zahl des Index gibt an: den Funktionskomplex oder die paradigmatische Reihe.

Die zweite Zahl des Index gibt an: das betreffende F-Modell aus der gegebenen paradigmatischen Reihe.

Baustein 79: Die syntagmatischen Ketten des Ausgangs- und Endpunkts der Transformation

Jede syntagmatische Kette (Makro-Modell oder S-Modell eines Gesellschaftssystems) setzt sich, wie wir gesehen haben, aus jeweils einem (im Idealfall) oder mehreren Mikro-Modellen aus sämtlichen paradigmatischen Reihen zusammen.

Eine solche syntagmatische Kette, die als Ausgangspunkt dient, könnte, wenn man von insgesamt lediglich vier Funktionskomplexen ausgeht, folgendes Aussehen haben:

S_A (Ausgangspunkt): $(M_{1/1} \text{ UND } M_{1/3}) \quad M_{2/2} \quad (M_{3/2} \text{ UND } M_{3/3}) \quad M_{4/1}$

Die syntagmatische Kette, als Endpunkt der Transformation, könnte dann etwa so aussehen:

S_E (Endpunkt): $M_{1/2} \quad M_{2/1} \quad (M_{3/1} \text{ UND } M_{3/4}) \quad (M_{4/2} \text{ UND } M_{4/3} \text{ UND } M_{4/4})$

Die Transformation wäre dann $S_A \rightarrow S_E$, wobei für jeden Funktionskomplex zusätzlich noch die relative Gewichtung anzugeben wäre.

Aus der syntagmatischen Kette des Ausgangspunkts S_A ergibt sich die Liste derjenigen F-Modelle, die nicht aktiviert sind ($\neg M_{p/x}$), dadurch, dass von der Gesamtheit der F-Modelle die aktivierten abgezogen werden.

Baustein 80: Das Regelsystem (temporale Logik)

Die Regeln determinieren in letzter Instanz die substantielle Grandänderung der funktionalen Modelle (inklusive "Auftauchen" und "Verschwinden" dieser oder jener Mikro-Modelle).¹¹¹ Es darf hier aber nie vergessen werden, dass Kennziffern und spezifische Effektoren (sowie die Umgebung des Systems) fallweise mit in die Rechnung einbezogen werden müssen.

Das Regelsystem besteht aus Definitionen und Regeln:

Zeichenerklärung:

¹¹¹ "Substantiell" in dem Sinne, dass sich dadurch eine Transformation ergibt.

↑ Graderhöhung/ Werterhöhung

↓ Gradverminderung/ Wertverminderung

↔ Kompatibilität

/ Nicht-Kompatibilität

← setzt notwendig voraus (innerhalb des gegebenen Kontexts)

~ setzt nicht notwendig voraus (innerhalb des gegebenen Kontexts)

→ ist ersetzbar durch/ wird ersetzt durch SOFERN

() Alternative (oder)

[] Konjunktion (und)

¬ nicht

! Paralyisierung (das Modell ist, auf lange Sicht, nicht mehr praktikabel)

□ Notwendigkeit (Nezessität)

◇ Möglichkeit (Possibilität)

> verantwortlich für

* Nicht-Ersetzung

↑↓ koordiniert

a aktiviert (kein Vor-Zeichen ↓)

p partiell

A Auswahlverfahren

P Produktionssphäre

K Konsumtionssphäre

V Vorlauf (Vorhandensein von Elementen eines neuen F-Modells)

↑ und ↓ können sowohl relativ plötzlichen Wandel als auch längerfristige Prozesse designieren, wobei im Endeffekt nur solche Änderungen "Wirkung zeigen" (d.h. für das Regelsystem maßgeblich sind), die über oder unter den gegebenen Schwellenwert hinausgehen.

Definitionen:

$M_{p/x}(V)$: Vorlauf (Ansatzpunkt für Gradzunahme)

$M_{q/y} \leftarrow M_{p/x}$: $M_{q/y}$ setzt $M_{p/x}$ voraus ($M_{p/x}$ ist notwendige Voraussetzung für $M_{q/y}$)

$M_{q/y} \sim M_{p/x}$: $M_{q/y}$ setzt $M_{p/x}$ nicht voraus ($M_{p/x}$ ist nicht notwendige Voraussetzung für $M_{q/y}$)

$M_{p/x} \leftrightarrow M_{q/y}$: die beiden Modelle sind kompatibel

$M_{p/x} / M_{q/y}$: die beiden Modelle sind nicht kompatibel

$M_{p/1} \rightarrow (M_{p/2}) \dots (M_{p/n})$: das eine Modell wird ersetzt durch ... oder ... oder ...

$\neg M_{p/x}$: nicht aktiviert (deaktiviert)

$\diamond M_{p/x}$: ist möglich (aktivierbar)

$\neg \diamond M_{p/x}$: ist nicht möglich (nicht aktivierbar)

$\square M_{p/x}$: ist notwendig

$\neg \square M_{p/x}$: ist nicht notwendig

$M_{p/x} \updownarrow M_{q/y}$: sind koordiniert

Regeln:

(1) WENN $\uparrow M_{p/1}$ DANN ($\downarrow M_{p/2}$) ... ($\downarrow M_{p/n}$) (negative Grandänderung innerhalb eines Paradigmas)

(2) WENN $\downarrow M_{p/1}$ DANN ($\uparrow M_{p/2}$) ... ($\uparrow M_{p/n}$) (positive Grandänderung innerhalb eines Paradigmas)

(3) WENN $\downarrow M_{p/x}$ UND $M_{q/y} \leftarrow M_{p/x}$ DANN $\neg M_{q/y}$ (Paralysierung aufgrund des Schwunds der notwendigen Voraussetzung, sofern $M_{q/y}$ aktiviert ist)

(4) WENN $\uparrow M_{q/y}$ (K) UND $M_{q/y}$ (K) / $M_{p/a}$ (P) DANN $\downarrow M_{q/y}$ (Aufhebung der Tendenz zur Gradzunahme)

(5) WENN $\neg M_{p/1}$ DANN $M_{p/1} \rightarrow (M_{p/2}) \dots (M_{p/n})$ (Wechsel innerhalb eines Paradigmas: nicht-determiniert)

(6) WENN $\neg M_{p/1}$ UND $[\neg \diamond M_{p/3}] \dots [\neg \diamond M_{p/n}]$ DANN $M_{p/1} \rightarrow M_{p/2}$ (Wechsel innerhalb eines Paradigmas: determiniert)

(7) WENN $\neg M_{p/x}$ UND $\square M_{p/x}$ DANN $*M_{p/x}$ (Nicht-Ersetzung bei Paralysierung)

(8) WENN $*M_{p/x}$ UND $M_{q/1} > \neg M_{p/x}$ DANN $M_{q/1} \rightarrow (M_{q/2}) \dots (M_{q/n})$ (Ausweichen auf andere paradigmatische Reihe)

- (9) WENN $[\neg\Diamond M_{p/2}] \dots [\neg\Diamond M_{p/n}]$ DANN $\Box M_{p/1}$ (Notwendigkeit)
- (10) WENN $\Box M_{q/y}$ UND $M_{q/y} \leftarrow M_{p/x}$ DANN $\Box M_{p/x}$ (Notwendigkeit)
- (11) WENN $(M_{2/a}) \dots (M_{n/a}) \sim M_{1/x}$ DANN $\neg\Box M_{1/x}$ (Nicht-Notwendigkeit)
- (12) WENN $\Box M_{p/x}$ DANN $\uparrow M_{p/x}$ (Aktivierung: Konsequenz der Notwendigkeit, sofern $M_{p/x}$ nicht aktiviert ist)
- (13) WENN $M_{1/x} \leftrightarrow [M_{2/a}] \dots [M_{n/a}]$ DANN $\Diamond M_{1/x}$ (Möglichkeit, sofern $M_{1/x}$ nicht aktiviert ist: $[M_{2/a}] \dots [M_{n/a}]$ = alle aktiven F-Modelle der anderen paradigmatischen Reihen)
- (14) WENN $M_{1/x} (K) / (M_{2/a}) \dots (M_{n/a})$ DANN $\neg\Diamond M_{1/x} (K)$ (Nicht-Möglichkeit, sofern $M_{1/x}$ nicht aktiviert ist: $(M_{2/a}) \dots (M_{n/a})$ = alle aktiven F-Modelle der anderen paradigmatischen Reihen)
- (15) WENN $\Box M_{p/x} (P)$ UND $M_{p/x} (P) / M_{q/y} (K)$ DANN $\neg\Diamond M_{q/y} (K)$ (Nicht-Möglichkeit, sofern $M_{q/y} (K)$ nicht aktiviert ist)
- (16) WENN $\uparrow M_{p/x}$ UND $M_{q/y} \leftarrow M_{p/x}$ DANN $\Diamond M_{q/y} (p)$ (partielle Ermöglichung: mehrmalige Anwendung der Regel für alle Fälle, wo für $M_{q/y}$ ein Implikationsverhältnis vorliegt)
- (17) WENN $\downarrow M_{p/x}$ UND $M_{p/x} / M_{q/y}$ DANN $\Diamond M_{q/y} (p)$ (partielle Ermöglichung: mehrmalige Anwendung der Regel für alle Fälle, wo für $M_{q/y}$ ein Inkompatibilitätsverhältnis vorliegt)
- (18) WENN $[\neg\Diamond M_{p/3}] \dots [\neg\Diamond M_{p/n}]$ UND $M_{p/1} \rightarrow (M_{p/2}) \dots (M_{p/n})$ DANN $M_{p/1} \rightarrow M_{p/2}$ (direkter Ersatz)
- (19) WENN $(\Diamond M_{p/2}) \dots (\Diamond M_{p/n})$ UND $M_{p/1} \rightarrow (M_{p/2}) \dots (M_{p/n})$ DANN A (Verweis auf Auswahlverfahren)
- (20) WENN $M_{p/1} \rightarrow M_{p/2}$ DANN $\downarrow M_{p/1}$ UND $\uparrow M_{p/2}$ (Konsequenz des Ersatzes innerhalb eines Paradigmas)
- (21) WENN $(\downarrow M_{p/2}) \dots (\downarrow M_{p/n})$ UND $\neg\Box M_{p/2}$ DANN $\downarrow M_{p/2}$ (Auswahl: bleibt mehr als ein Modell übrig, dann "händisch einstellen"; da immer nur ein Bruchteil der Modelle aktiviert ist, reduziert sich allerdings automatisch die Bandbreite der möglichen abzulösenden Modelle)
- (22) WENN $(\downarrow M_{p/2}) \dots (\downarrow M_{p/n})$ UND $[\Box M_{p/3}] \dots [\Box M_{p/n}]$ DANN $\downarrow M_{p/2}$ (determiniert)
- (23) WENN $(\uparrow M_{1/2}) \dots (\uparrow M_{1/n})$ UND $M_{1/2} \leftrightarrow [M_{2/a}] \dots [M_{n/a}]$ DANN $\uparrow M_{1/2}$ (Auswahl: bleibt mehr als ein Modell übrig, dann "händisch einstellen"; $[M_{2/a}] \dots [M_{n/a}]$ = alle aktiven F-Modelle der anderen paradigmatischen Reihen)
- (24) WENN $(\uparrow M_{p/2}) \dots (\uparrow M_{p/n})$ UND $[\neg\Diamond M_{p/3}] \dots [\neg\Diamond M_{p/n}]$ DANN $\uparrow M_{p/2}$ (determiniert)
- (25) WENN $M_{p/x}(V)$ DANN $\Diamond M_{p/x}$ (Konsequenz des Vorlaufs)
- (26) WENN $M_{q/y} \leftarrow M_{p/x}$ UND $\neg M_{p/x}$ DANN $\neg\Diamond M_{q/y}$ (Unmöglichkeit, sofern $M_{q/y}$ nicht aktiviert ist)

- (27) WENN $\downarrow M_{p/x}$ DANN $\neg M_{p/x}$ (Deaktivierung)
- (28) WENN $\uparrow M_{p/x}$ UND $M_{q/y}$ $\downarrow M_{p/x}$ DANN $\uparrow M_{q/y}$ (koordinierte Gradzunahme)
- (29) WENN $\downarrow M_{p/x}$ UND $M_{q/y}$ $\downarrow M_{p/x}$ DANN $\downarrow M_{q/y}$ (koordinierte Gradabnahme)
- (30) WENN $\uparrow KZ_y$ DANN $\neg M_{p/x}$ SOFERN ...
- (31) WENN $\downarrow KZ_y$ DANN $\neg M_{p/x}$ SOFERN ...
- (32) WENN $\uparrow KZ_y$ DANN $\diamond M_{p/x}$ SOFERN ...
- (33) WENN $\downarrow KZ_y$ DANN $\diamond M_{p/x}$ SOFERN ...
- (34) WENN $\uparrow KZ_y$ DANN $\neg \diamond M_{p/x}$ SOFERN ...
- (35) WENN $\downarrow KZ_y$ DANN $\neg \diamond M_{p/x}$ SOFERN ...

Die Regeln sind streng "logisch", d.h. das Resultat folgt notwendigerweise aus der Prämisse, sofern bestimmte Konditionatoren gegeben sind, die gleichfalls spezifiziert werden müssen (SOFERN):

WENN ... DANN ... SOFERN

Wenn gilt: WENN $\uparrow M_{p/1}$ DANN ($\downarrow M_{p/2}$) ... ($\downarrow M_{p/n}$), dann bedeutet dies natürlich, dass der Effektor aktiviert wird, der den Grad von $M_{p/2}$ oder $M_{p/3}$ usw. senkt. Dies ist formal nicht extra zu fixieren.

Effektoren, die aus dem Sinken oder Steigen der Werte von Kennziffern entspringen und dabei Regeln realisieren, sind gleichfalls implizit in den Regeln enthalten.

Nach Anwendung der Regel (20) gilt STOP: Der WENN-TEIL geht nicht mehr als Input in die Regeln (1) und (2) ein.

Baustein 81: Kompatibilitäten und Inkompatibilitäten (Kompatibilitätsmatrix)

In einem gegebenen System (S-System) können immer nur diejenigen F-Modelle (die sich am oder nahe am Nullpunkt befinden) in Erscheinung treten, die mit den *gegebenen* F-Modellen der anderen paradigmatischen Reihen kompatibel sind. So ist etwa das funktionale Modell "Söldnerarmee" mit dem funktionalen Modell "Geldzirkulation" kompatibel, nicht aber mit dem Modell "Wildbeutertum".

Die Kompatibilitätsmatrix gibt die Vereinbarkeit von F-Modellen an, und demzufolge auch, *welche* Modelle mit Blick auf das Regelsystem "ausgewählt" werden können, insofern eben nur solche F-Modelle auswählbar sind, die sich mit den *aktiven* Modellen als kompatibel erweisen. Dabei können als "aktiv" allerdings nur diejenigen F-Modelle

gelten, deren Gradintensität *nicht* im Abnehmen begriffen ist (also nicht ↓ als Vorzeichen haben).¹¹²

Die Funktion dieser Matrix mit Bezug auf das Regelwerk besteht also darin, diejenigen F-Modelle zu spezifizieren, die in die Regeln als Input eingehen können: Ist ein F-Modell mit *allen* F-Modellen kompatibel, die zu einem gegebenen Zeitpunkt aktiv sind (d.h. nicht das Vorzeichen ↓ haben), dann kann es "ausgewählt" werden, mit der Einschränkung allerdings, dass ein Modell aus der Produktionssphäre auch dann selektiert werden kann, wenn es mit einem oder mehreren Modellen aus der Konsumtionssphäre *nicht* kompatibel ist.

Aus der Kompatibilitätsmatrix ergibt sich somit eine Liste von "Kompatibilitäten" ("ist kompatibel mit").

Etwa:

$$M_{1/1} \leftrightarrow M_{2/3}$$

$$M_{1/1} \leftrightarrow M_{3/2}$$

$$M_{2/2} \leftrightarrow M_{4/2}$$

usw.

Desgleichen ergibt sich aus dieser Matrix eine Liste der "Inkompatibilitäten" ("ist nicht kompatibel mit").

Etwa:

$$M_{1/1} / M_{2/4}$$

$$M_{1/1} / M_{3/1}$$

$$M_{2/2} / M_{4/5}$$

usw.

Die Kompatibilitätsmatrix umfasst sämtliche F-Modelle sämtlicher Funktionskomplexe, *für praktische Zwecke* allerdings ist es unter Umständen angebracht, sie auf die für eine Transformation *maßgeblichen* zu reduzieren.

Baustein 82: Implikationen und Nicht-Implikationen (Konditionalmatrix)

Die Konditionalmatrix gibt an, welche F-Modelle die notwendige Voraussetzung der F-Modelle der *anderen* paradigmatischen Reihen sind und vice versa.

¹¹² Als aktiv können darüber hinaus nur solche F-Modelle gelten, deren Grad einen bestimmten Schwellenwert überschritten hat.

Wenn man von "Voraussetzung" spricht, so muss man freilich präzisieren: Hier handelt es sich nicht um die *faktische*, sondern vielmehr um die *logische*, also *notwendige* Bedingung der Mikro-Modelle. So etwa ist das Modell "Geldzirkulation" die logische Voraussetzung für das Modell "Bürokratie", insofern ohne Geld bürokratische Beamte nicht *bezahlt* werden können (und wenn sie kein *Gehalt* erhalten, dann sind sie offenbar keine *Beamten* im Sinne des Modells "Bürokratie"); das Modell "Kettensklaverei" hingegen ist lediglich die faktische Voraussetzung für das Modell "Stadtkult" (es ist eine hinreichende Bedingung), insofern es irgendeiner (koerzitiven) Produktionsorganisation bedarf, um dieses Modell materiell zu "unterfüttern", diese aber nicht unbedingt die "Kettensklaverei" sein muss (der Poliskult kann auch auf der Grundlage von abhängigen Dorfgemeinden oder Tagelöhnern existieren wie im ptolemäischen oder römischen Ägypten).

Die Rolle der Konditionalmatrix mit Bezug auf das Regelsystem besteht darin, die "historischen Implikationen" (\leftarrow) ("setzt notwendig voraus") sowie die "historischen Nicht-Implikationen" (\sim) ("setzt nicht notwendig voraus") zu spezifizieren.

Aus der Konditionalmatrix ergibt sich somit eine Liste von solchen "historischen Implikationen", die in das Regelsystem als Input eingehen können.

Etwa:

$$M_{2/1} \leftarrow M_{1/1}$$

$$M_{3/2} \leftarrow M_{2/2}$$

$$M_{4/4} \leftarrow M_{3/1}$$

usw.

Des Weiteren ergibt sich die Liste der "Nicht-Implikationen" ("setzt nicht notwendig voraus").

Etwa:

$$M_{5/1} \sim M_{1/2}$$

$$M_{3/3} \sim M_{6/2}$$

$$M_{3/5} \sim M_{2/2}$$

usw.

Die Konditionalmatrix gibt darüber hinaus Hinweise darauf, welche F-Modelle unter welchen Umständen paralysiert werden können und welche F-Modelle nicht aktivierbar sind.

Wie im Falle der Kompatibilitätsmatrix kann man auch die Konditionalmatrix aus praktischen Gründen auf die für die Transformation *maßgeblichen* "historischen Implikationen" reduzieren.

Baustein 83: Koordinierte Gradänderung (Kombinationsmatrix)

Die Kombinationsmatrix gibt an, welche F-Modelle (unterschiedlicher paradigmatischer Reihen)¹¹³ eine aparte Operationseinheit bilden.

Die Funktion der Kombinationsmatrix mit Bezug auf das Regelwerk besteht nun genau darin, diejenigen F-Modelle zu spezifizieren, welche sich hinsichtlich der Gradänderung koordiniert verhalten, d.h. gleichzeitig an Gradintensität gewinnen oder verlieren.

F-Modelle, die eine aparte Funktionseinheit bilden, werden mit \updownarrow miteinander in Beziehung gesetzt.

Etwa:

$M_{1/2} \updownarrow M_{2/4} \updownarrow M_{3/1}$ usw.

Baustein 84: Die Liste der Kennziffern, die spezifische F-Modelle paralisieren können

Die Liste derjenigen Beziehungen zwischen Kennziffern und F-Modellen, die auf eine mögliche Paralisierung der betreffenden funktionalen Modelle verweisen, könnte etwa folgendes Aussehen aufweisen:

$\uparrow KZ_1 \dots !M_{1/3}$

$\downarrow KZ_1 \dots !M_{4/2}$ UND $!M_{5/1}$

$\uparrow KZ_2 \dots !M_{2/4}$

usw.

Baustein 85: Die Liste der Kennziffern, die bestimmte F-Modelle ermöglichen

Die Liste derjenigen Beziehungen zwischen Kennziffern und F-Modellen, die auf eine mögliche Aktivierung von F-Modellen verweisen, könnte folgendes Aussehen aufweisen:

$\uparrow KZ_1 \dots \diamond M_{1/3}$

$\downarrow KZ_1 \dots \diamond M_{5/1}$

¹¹³ Im Speziellen handelt es sich hier um die paradigmatischen Reihen, die zu einem Funktionskomplex gehören.

$\uparrow KZ_1 \dots \diamond M_{2/2} \text{ UND } \diamond M_{6/3}$

usw.

Baustein 86: Die Liste der nicht-aktivierbaren Mikro-Modelle

Mikro-Modelle sind nicht aktivierbar ($\neg \diamond M_{q/y}$), wenn deren notwendige Voraussetzung (F-Modelle anderer paradigmatischer Reihen) nicht gegeben oder nicht aktiviert sind (d.h. $\neg M_{p/x}$). Solche nicht-aktivierbaren Mikro-Modelle sind in eine Liste einzutragen, die dann im Hinblick auf den Input des Regelsystems benutzt werden kann.

Baustein 87: Die Liste der nicht-aktivierten Mikro-Modelle

Die Liste aller nicht-aktivierten Mikro-Modelle ($\neg M_{p/x}$) ihrerseits ergibt sich aus der Totalität aller Modelle minus den aktivierten Modellen, ausgehend von der syntagmatischen Kette des Ausgangspunkts (S_A), wobei die von Zeitstufe zu Zeitstufe neu aktivierten Mikro-Modelle zu dieser Liste laufend hinzugefügt werden müssen.

Baustein 88: Die Liste der nicht-aktivierten F-Modelle, die potentiell aktivierbar sind

Nicht-aktivierte Mikro-Modelle sind potentiell aktivierbar, wenn sie den aktivierten Modellen aller anderen paradigmatischen Reihen nicht widersprechen. Dies gilt nicht, wie schon festgestellt, für F-Modelle der Sphäre der Produktion im Hinblick auf solche der Sphäre der Konsumtion. Die Liste dieser Mikro-Modelle ist dann im Hinblick auf den Input des Regelsystems zu verwenden.

Baustein 89: Temporale Sequenz der F-Modelle

Man kann die F-Modelle in Kategorien unterteilen, je nachdem ob sie dieser oder jener Formation angehören respektive mehreren oder allen.

Alle F-Modelle, die zeitlich (im Sinne der Sequenz der Formationen) *vor* einem F-Modell derselben paradigmatischen Reihe, das zu ersetzen ist, liegen, und das heißt konkret: einer voraufgehenden Formation ausschließlich zuzurechnen sind, werden als nicht

aktualisierbar innerhalb der paradigmatischen Reihe markiert und kommen deshalb nicht als möglicher Ersatz des betreffenden F-Modells in Frage.

So etwa kann das Modell "corvée" nicht durch das Modell "Fehlen von Surplusabsorption" abgelöst werden, da beide Modelle unterschiedlichen Formationen angehören und das erstere auf das letztere zeitlich (sequentiell) folgt, da dieses letztere eben einer *früheren* Gesellschaftsformation zuzurechnen ist.

Dies beruht auf dem Umstand, dass ein "Rückfall" auf eine frühere formative Stufe im Prinzip ausgeschlossen ist (mit Bezug nicht unbedingt auf diese oder jene Gesellschaft, sondern global), da das Wissen um die *Prinzipien* der Produktions- und anderer Methoden (das technologische Know-how usw.) – also jenseits aller Details und Spezifikationen – nicht so leicht aus dem Fundus menschlicher Kapazitäten verschwindet (sofern diese Prinzipien tatsächlich in der Breite angewandt wurden und nicht nur in Nischen).¹¹⁴ So kann es durchaus sein, dass in einem spezifischen Gebiet ein zeitweiliger "Rückfall" aufgrund einer natürlichen oder gesellschaftlichen Katastrophe erfolgt (wie etwa im Maya-Gebiet am Ende der Klassik, wo es offenbar zu einer Regression zu "neolithischen" Zuständen kam), dies aber immer nur im Falle eines solchen apokalyptischen Desasters, das den diachronischen Prozess *radikal* unterbricht. In einem solchen Fall ist dann freilich die Markierung als "zeitlich vorhergehend" gegenstandslos und man kann sie getrost übergehen.

Baustein 90: Die "Nähe" der F-Modelle (Abstand) als Auswahlkriterium

Der gegenseitige "Abstand" der Vektoren der F-Modelle einer paradigmatischen Reihe, deren Stellen nur mit 1 und 0 belegt sind, kann, wie wir sahen, berechnet werden und so als Maß dafür dienen, wie wahrscheinlich oder faktibel es ist, dass ein Modell von einem anderen derselben paradigmatischen Reihe abgelöst wird.

Der Vektor der F-Modelle umfasst dabei sämtliche Funktème des betreffenden Funktionskomplexes, wobei die Stellen derjenigen Funktème, die nicht konstitutiv sind, mit 0 belegt werden.

Generell kann man sagen: Je "näher" sich die Vektoren sind, desto wahrscheinlicher ist es, dass es zu einer Ersetzung des abzulösenden F-Modells durch bestimmte andere F-Modelle kommt. Und dies, weil der "Aufwand" der Transformation aufgrund gemeinsamer Funktème eben geringer ist als da, wo der Abstand ein größerer ist.¹¹⁵

114 Hier sei an eine Art "Mähmaschine" im römischen Gallien erinnert, die mit dem Untergang der römischen Zivilisation außer Gebrauch kam und vergessen wurde.

115 Dies gilt allerdings uneingeschränkt nur für die F-Modelle aus der Produktionssphäre, da, wie wir gesehen haben, die Sphäre der Konsumtion weitaus flexibler ist als die der Produktion. Sobald die adäquaten Mittel zur Verfügung stehen (nämlich die Konsumtionskräfte, die aus der Produktionssphäre stammen), sind "Sprünge" nicht unbedingt ausgeschlossen.

So ist es eher faktibel, dass im Rahmen des Sub-Funktionskomplexes "Produktivkraftsystem I" das Modell "Wildbeutertum", einmal paralysiert, durch das Modell "Agrikultur" und nicht durch das Modell "Fabrik" abgelöst wird, da den beiden ersten Modellen eine Reihe von Funktemen gemeinsam ist (während das erste und das dritte Modell wenig Gemeinsames besitzen) und so offenbar der Übergang leichter vonstattengehen kann als in dem Fall, wo sich alle oder fast alle Funkteme voneinander unterscheiden.

Baustein 91: Auswahlverfahren (A)

Der Algorithmus, der hier vorgeschlagen wird, indiziert den spezifischen Weg, der mit Blick auf die Auswahl der F-Modelle zu verfolgen ist, sobald mehrere Alternativen für diese Auswahl zur Verfügung stehen (nach Anwendung aller sonstigen Regeln).

Nachdem durch die Anwendung der Regel (24) alle F-Modelle exkludiert worden sind, die nicht aktivierbar sind (insofern ihre spezifische Voraussetzung nicht gegeben ist), und nachdem durch Anwendung der Regel (13) diejenigen Mikro-Modelle der betreffenden Reihe spezifiziert worden sind, die mit den gegebenen F-Modellen der anderen paradigmatischen Reihen sich als kompatibel erweisen und somit ausgewählt werden können (sofern es sich um Modelle aus der Produktionssphäre handelt, muss das auszuwählende Modell, wie oben festgestellt, nicht mit den gegebenen Modellen aus der Konsumtionssphäre kompatibel sein, um ausgewählt werden zu können), ist folgendermaßen vorzugehen (immer vorausgesetzt natürlich, dass nach Anwendung aller Regeln *mehrere* F-Modelle zur Disposition stehen):

Bei Aktivierung der Regel: WENN ($\diamond M_{p/2}$) ... ($\diamond M_{p/n}$) UND $M_{p/1} \rightarrow (M_{p/2}) \dots (M_{p/n})$ DANN A:

- (1) eliminiere die zeitlich (sequentiell) markierten Modelle, die vor $M_{p/1}$ liegen,
- (2) bleibt nur ein Modell übrig: ersetze $M_{p/1}$ durch dieses Modell,
- (3) bleiben mehr als ein Modell übrig: überprüfe den Abstand dieser Modelle in Relation zu $M_{p/1}$,
- (4) wähle das Modell aus, dessen Abstand zu $M_{p/1}$ am geringsten ist,
- (5) ersetze $M_{p/1}$ durch dieses.

Es versteht sich von selbst, dass das Resultat dieses Auswahlverfahrens nur Wahrscheinlichkeitscharakter besitzt. Das ausgewählte F-Modell ist dasjenige, dessen Auswahl die größte Wahrscheinlichkeit zukommt.¹¹⁶ Es dürfte klar sein, dass sich hier dann ein Fenster für den Zufall öffnet.

¹¹⁶ "Wahrscheinlichkeit" im Sinne von "größerer Chance".

Baustein 92: Methodischer Charakter der "historischen Grammatik"

Es muss hervorgehoben werden, dass die hier vorgestellte "Grammatik" nur dazu dient, historische Prozesse intelligibel zu machen; dies ist analog zu einer linguistischen Grammatik zu sehen, die natürlich nicht die psycho-linguistischen Prozesse im Gehirn als solche beschreibt, sondern nur als ein Instrumentarium fungiert, das die Bildung korrekter Sätze erlaubt. Diese "Diskrepanz" darf indessen auch gar nicht verwundern, da die Repräsentation stets in einem anderen Medium als dasjenige des Repräsentierten erfolgt.

Baustein 93: Aktivierung der Regeln

Auf jeder Zeitstufe determiniert der DANN-Teil einer aktivierten Regel den WENN-Teil der Regel, die auf diese zu folgen hat. Dieser WENN-Teil indiziert dann seinerseits die Regeln, die für eine Aktivierung in Frage kommen, in dem Sinne, dass alle Regeln, deren WENN-Teil den DANN-Teil der vorausgehenden Regel enthält, als möglich angezeigt werden. Die "Nebenumstände" (Konditionatoren) bestimmen dann konkret, welche Regel aus allen möglichen Regeln ausgewählt wird.

Baustein 94: Wirkfaktoren als Realisatoren der logischen Regeln

Die Wirkfaktoren sind die aktiven Momente, die "unter der Oberfläche" die logischen Regeln "realisieren"; ihr Wirken ist, aus praktischen Gründen, mit Bezug auf diese Regeln nicht extra zu repräsentieren. Das gilt nicht für Wirkfaktoren, die sozusagen eine "autonome" Rolle spielen, d.h. insofern repräsentiert werden müssen, als sie nicht in den Regeln enthalten sind.

Baustein 95: Explizite Angabe von spezifischen Wirkfaktoren

Bisweilen kann es notwendig sein, spezifische Wirkfaktoren als Einflussgrößen der Transformation explizit anzugeben. Dies ist dann der Fall, wenn diese sich aus einer spezifischen Konstellation (und den Werten) von Kennziffern ergeben und nicht direkt aus dem betreffenden S-System (der Kette der funktionalen Modelle). Das gilt etwa für den Effektorenkomplex "Gaben und Feste", der sich aus der Zersplitterung in Burgbezirke nach dem Zusammenbruch des karolingischen Reiches herleiten lässt und welcher indirekt zu einer Erhöhung des agrarischen Produktionsvolumens und zur

Reaktivierung von kommerziellen Aktivitäten (und damit der Urbanisierung) ab dem Jahr tausend geführt hat.

Baustein 96: Zeitstufen

Die strukturelle Transformation ist stets "stufenabhängig", d.h. auf jeder historischen Stufe (temporalen Stufe) ändern sich lediglich eines oder nur wenige Momente. Das beruht eben darauf, dass, wie wir schon sagten, in der Geschichte kein plötzlicher, sämtliche F-Modelle zur gleichen Zeit betreffender "Umsturz" vorkommen kann, auch wenn natürlich bisweilen Epochen beschleunigter Umformungen anzutreffen sind.

Baustein 97: Paralyisierung

Sinkt der Grad eines Mikro-Modells entscheidend (signifikant) und ist dieses Modell die (notwendige) *Voraussetzung* eines Mikro-Modells aus einer anderen paradigmatischen Reihe, so ist die unvermeidliche Folge, dass dieses letztere paralyisiert, d.h. die Erfüllung seiner Funktion behindert oder abgeblockt wird.

Hier kommt es dann immer darauf an, ob für dieses bedingte Modell Alternativen aus *derselben* paradigmatischen Reihe existieren, wobei dies im Endeffekt davon abhängen wird, ob die spezifischen Voraussetzungen für ein anderes Modell aus dieser Reihe gegeben sind oder nicht (cf. Kompatibilitätsmatrix). Normalerweise sind sie gegeben; es kann aber auch sein, dass dies nicht der Fall ist. Dann wird das funktionale Modell, das für diese Paralyisierung verantwortlich ist, durch ein Modell aus der paradigmatischen Reihe substituiert, zu der es gehört.

So kann zum Beispiel, wenn das Modell "Milizheer" aus der paradigmatischen Reihe "Militärkomplex" (das in dem konkreten Fall von antiken Stadtstaaten auf dem Vorhandensein von freien Grundeigentümern oder, wie die Römer sie nannten, *assidui* beruht) paralyisiert wird (infolge der Gradabnahme des Modells "keine Subordination" innerhalb der paradigmatischen Reihe "formelle Subordination", eine Gradabnahme, die sich wiederum der Gradzunahme des Modells "Schuldknechtschaft" verdankt) in der betreffenden paradigmatischen Reihe kein anderes Modell ausgewählt werden, weil diese Modelle (etwa "Berufsheer") mit den gegebenen Modellen aus den anderen paradigmatischen Reihen (die spezifisch für *civitates* oder *poleis* sind)¹¹⁷ sich als nicht kompatibel erweisen. In diesem Fall muss dann das in letzter Instanz die Paralyisierung auslösende Modell ("Schuldknechtschaft") durch eines abgelöst werden, das zu derselben paradigmatischen Reihe gehört und das es erlaubt, das Modell "keine Subordination" bis zu einem bestimmten Punkt zu "restituieren". (Das Modell

117 Wir sprechen hier von *Stadtstaaten*, nicht von Imperien.

"Schuldknechtschaft" wird in diesem besonderen Fall durch das Modell "Kaufsklaverei" substituiert).

Fassen wir zusammen: Ab einem bestimmten Schwellenwert führt der Abfall des Grades desjenigen Mikro-Modells, das die *Voraussetzung* eines anderen ist (und zwar innerhalb der syntagmatischen Kette), zu einer Dysfunktionalität innerhalb des Systems, die sich als *Paralysierung* des bedingten Modells manifestiert.¹¹⁸ Ist dies der Fall, dann wird ein Effektorenkomplex aktiviert, der diese Dysfunktionalität wieder behebt.

Die Paralysierung aber besteht, wie wir sahen, im Wesentlichen darin, dass das betreffende paralysierte Mikro-Modell seine Funktion nicht mehr (voll) zu erfüllen vermag. So etwa kann, wenn die Zahl der *assidui* infolge Schuldknechtschaft zurückgeht, das römische Milizheer nicht mehr (defensiv oder offensiv) erfolgreich operieren. Dies impliziert nicht unbedingt, dass der Ausprägungsgrad dieses Modells automatisch auch sinkt; es verringert sich vorerst nur die *Effektivität* desselben. Paralysierung bedeutet mithin, dass so wie bisher nicht mehr weitergemacht werden kann: Das Mikro-Modell ist auf lange Sicht nicht mehr praktikabel, weil es die Funktion, die ihm zugedacht ist, nicht mehr (oder nur mehr eingeschränkt) zu erfüllen vermag, was sich letztendlich im anomalen Steigen oder Fallen der korrespondierenden Kennziffern manifestiert.

Steigt oder fällt der Wert einer kritischen Kennziffer (cf. Produktivität, Subsistenzniveau usw.) über oder unter einen bestimmten Schwellenwert (ob durch die Umgebung induziert oder nicht), so kann dies gleichfalls dazu führen, dass ein Mikro-Modell paralysiert wird. Dies wird aber immer nur dann der Fall sein, wenn dieses Steigen oder Fallen strukturell bedingt ist und einem langfristigen Trend unterliegt.

So paralysiert das Fallen des Werts der Kennziffer "Produktivität" (infolge eines Klimawandels oder von Überjagung, so dass sich die Kennziffer "Dichte jagdbaren Wildes" signifikant reduziert) das funktionale Modell "Großwildjagd" (aus der paradigmatischen Reihe "Produktivkraftsystem II"), d.h. aufgrund der fallenden Dichte jagdbaren Wildes reduziert sich die Effektivität dieses Modells (der Erfüllungsgrad der Funktion, der sich etwa an der Kalorienzufuhr ablesen lässt), das dann in der Folge auch von einem anderen verdrängt wird (cf. F-Modell "Wildernte").

Baustein 98: Das "strukturelle Gewicht" der F-Modelle und das Auftreten von System-Turbulenzen

Fällt der Grad eines Mikro-Modells unter einen bestimmten Schwellenwert ab, wird dieses mithin "liquidiert", dann hat dies genau dann größere Auswirkungen auf das "Verhalten" des Systems, wenn das "strukturelle Gewicht" dieses Modells relativ groß ist.

¹¹⁸ Oder es führt, unter besonderen Umständen, zu einem gleichlaufenden Abfall des Grades dieses bedingten Modells.

Mit anderen Worten: Je größer das "strukturelle Gewicht" eines Mikro-Modells, desto größer der Wirkradius des substantiellen Abfalls des Aktivierungsgrads dieses Modells, desto wahrscheinlicher auch das Auftreten von System-Turbulenzen (auch wenn diese nicht notwendigerweise auftreten müssen).

Baustein 99: Das "strukturelle Gewicht" der F-Modelle und die "Tiefe" der Transformation

Des Weiteren bedingt das "strukturelle Gewicht", sobald, ausgehend von dem betreffenden Mikro-Modell, ein Wandlungsprozess in Gang gesetzt wurde, die "Tiefe" der Transformation des Systems, insofern ein weiterer Kreis von Mikro-Modellen direkt oder indirekt davon betroffen ist. Das "strukturelle Gewicht" fungiert demnach als ein Gradmesser des potentiellen Umfangs des strukturellen Wandels.

Baustein 100: Temporale Inferenz

Aus bestimmten Ausgangsbedingungen ergeben sich logisch bestimmte Resultate (die Zu- oder die Abnahme des Ausprägungsgrads von Mikro-Modellen), und zwar sequentiell, im Sinn einer Kette von "Konklusionen". Hier könnte man dann metaphorisch von "temporaler Inferenz" sprechen. Es sei aber angemerkt, dass "Zufälle" immer in den Prozess eingreifen und so die "Kette der Konklusionen" unterbrechen können.

Baustein 101: Das Tempo der Gradänderung der Mikro-Modelle respektive der Änderung der Werte der Kennziffern

Das Tempo der Gradänderung der funktionalen Modelle respektive der Änderung der Zustandswerte ist jeweils verschieden: Es reicht von einem mehr oder weniger plötzlichen Auf oder Ab bis hin zum Schnecken tempo der Zu- oder Abnahme über einen längeren Zeitraum hinweg.

Es hängt im Wesentlichen ab von den externen "Widerständen", aber auch von der Stärke des endogenen "Impulses".

Baustein 102: Schwellenwerte

Im Falle der Gradänderung der Mikro-Modelle respektive der Änderung der Zustandswerte des Systems sind obere oder untere Schwellenwerte anzugeben, jenseits deren erst diese Modelle oder Kennziffern "wirksam" respektive "unwirksam" werden.

Es ist nämlich klar, dass man erst ab einem bestimmten Punkt von einer Auswirkung ausgehen kann, ganz im Sinne von Hegels Diktum: "Quantität, die in Qualität umschlägt".

Baustein 103: Unabhängige Variablen (Tempo und Schwellenwerte)

"Tempo" und "Schwellenwerte" sind (mit Bezug auf das dynamische Modell) unabhängige Variablen, die jeweils "händisch eingestellt" werden müssen, die sich also nicht direkt aus dem Regelwerk ergeben. Durch ihre Manipulation ist es möglich, das Resultat der Trajektorie des D-Modells, den Abschluss der Transformation (also die syntagmatische Kette des Endpunkts), an die historische Realität mehr oder weniger exakt anzupassen.

Es versteht sich von selbst, dass, je nachdem wie diese Variablen variieren, die Transformation unterschiedlich ausfallen wird.

Baustein 104: Ungleichgewicht

Das "Gleichgewicht" eines Gesellschaftssystems besteht, wie wir sahen, in der Hauptsache darin, dass die Funktionsmodelle (Mikro-Modelle) dieses Systems mehr oder weniger aufeinander abgestimmt sind, dass sie friktionslos "ineinandergreifen". Sind sie indessen nicht mehr oder noch nicht in diesem Sinne aneinander angeglichen, so haben wir es mit einem dysfunktionalen "Ungleichgewicht" des Systems, aus *synchronischer* Perspektive betrachtet, zu tun.

Das "Ungleichgewicht" betrifft allerdings meistens nur *bestimmte* Mikro-Modelle, nicht alle auf einmal. Es handelt sich also zumeist nicht um ein allgemeines "Auseinanderdriften", auch wenn in bestimmten Fällen die Mehrheit der funktionalen Modelle durchaus zugleich betroffen sein kann.

Unter Umständen also führen Wirkfaktoren (Effektoren) dynamischen Typs ein Ungleichgewicht zwischen den (einigen) Mikro-Modellen herbei, und zwar gerade dadurch, dass die Gradintensität der einen erhöht, die der anderen aber gesenkt wird,¹¹⁹ ein Ungleichgewicht, das eben darin besteht, dass sich bestimmte Modelle als

119 Hier ist von F-Modellen ein und derselben paradigmatischen Reihe die Rede.

inkommensurabel erweisen.¹²⁰ Dieses Ungleichgewicht ist dann die (passive) Bedingung für weitere transformatorische Prozesse, da in diesem Fall das Funktionieren des Systems nicht mehr optimal gewährleistet ist.

Baustein 105: Konditionatoren

Die Konditionatoren sind die passive Bedingung für die Anwendung der Regeln. Hier handelt es sich

1. um die Grade bestimmter Mikro-Modelle, d.h. in letzter Instanz, ob sie gegeben respektive aktiv sind oder aber nicht;
2. um die Liste jener Mikro-Modelle, die nicht "auswählbar" sind, insofern deren Voraussetzung nicht gegeben ist;
3. um die Liste jener Mikro-Modelle, die zu einem gegebenen Zeitpunkt "auswählbar" sind und die aus der Kompatibilitätsmatrix extrahiert wird;
4. um die Liste der Kompatibilitäten ($M_{1/1} \leftrightarrow M_{2/1}$ usw.) oder Nicht-Kompatibilitäten ($M_{1/1} / M_{2/2}$ usw.), die gleichfalls aus der Kompatibilitätsmatrix abzuleiten ist;
5. um die Liste der Konditionalitäten ($M_{2/1} \leftarrow M_{1/1}$ usw.) oder Nicht-Konditionalitäten ($M_{2/1} \sim M_{1/2}$), die aus der Konditionalmatrix deduziert wird;
6. um die Liste der Kombinationen ($M_{1/1} \updownarrow M_{2/1}$ usw.), die sich aus der Kombinationsmatrix ergibt;
7. um die temporale Sequenz der F-Modelle und den Abstand derselben voneinander;
8. um die Liste der Kennziffern, die unter Umständen die Paralyisierung von ihnen zugeordneten F-Modellen bedingen;
9. um die Liste der Kennziffern, die unter Umständen die Aktivierung von F-Modellen ermöglichen.

Baustein 106: Das Verbindungsnetz der Zustandswerte

120 Das heißt mit anderen Worten: Ein Modell, das mit einem anderen, bereits etablierten, nicht kompatibel ist, d.h. mit diesem "in Konflikt gerät", kann zwar "ins Leben treten", und zwar genau dann, wenn dieses Modell der Produktionssphäre zuzurechnen ist, wodurch die Blockierung seines Auftretens, wie wir gesehen haben, aufgehoben wird; allein, diese Modelle "greifen nicht ineinander", d.h. es ist mit größeren Friktionen zu rechnen.

Die Zustandswerte oder Kennziffern des Systems bilden gewissermaßen ein "Netz", dergestalt, dass das Steigen oder Fallen des Werts der einen Kennziffer das Steigen oder Fallen des Werts anderer Kennziffern und das Steigen oder Fallen jener wiederum das Steigen oder Fallen anderer impliziert usw.

Dieses Verbindungsnetz ist für jedes gegebene Gesellschaftssystem je verschieden, es ist für ein jedes *spezifisch*.

So etwa triggert (in einem bestimmten historischen Kontext) das Sinken der Kennziffer "Niederschlagsmenge" (aus der Umgebung des Systems) über einen längeren Zeitraum hinweg das Sinken der Kennziffer "Output", was wiederum den Wert der Kennziffer "Kalorienmenge pro Kopf" abfallen lässt, ein Abfall, der dann seinerseits zu einem Sinken des Werts der Kennziffer "Immunresistenz" führen muss; dies nun provoziert das Steigen der Kennziffer "Krankheitsfälle pro tausend", ein Umstand, der schließlich die Zunahme der Kennziffer "Sterblichkeitsrate" nach sich ziehen wird. Das Fallen des Werts der Kennziffer "Kalorienmenge pro Kopf" kann im Übrigen natürlich auch, sobald ein bestimmter Schwellenwert unterschritten wurde, direkt zu einem Steigen des Werts der Kennziffer "Sterblichkeitsrate" führen.

Formal kann dies so dargestellt werden, dass für jeden Zustandswert der Einfluss auf andere durch einen Pfeil (\rightarrow) angegeben wird (Steigen oder Fallen: \uparrow oder \downarrow):

$\downarrow KZ_1 \rightarrow \downarrow KZ_2$: direkte Folge (aus der Wertabnahme von KZ_1 folgt die Wertabnahme von KZ_2)

$\uparrow KZ_1 \rightarrow \uparrow KZ_2$: direkte Folge (aus der Wertzunahme von KZ_1 folgt die Wertzunahme von KZ_2)

$\downarrow KZ_1 \rightarrow \uparrow KZ_2$: direkte Folge (aus der Wertabnahme von KZ_1 folgt die Wertzunahme von KZ_2)

$\uparrow KZ_1 \rightarrow \downarrow KZ_2$: direkte Folge (aus der Wertzunahme von KZ_1 folgt die Wertabnahme von KZ_2)

Konkret könnte dies etwa so aussehen:

$\uparrow KZ_1 \rightarrow \uparrow KZ_2$ UND $\downarrow KZ_4$

$\uparrow KZ_2 \rightarrow \downarrow KZ_3$ UND $\downarrow KZ_5$ UND $\uparrow KZ_6$

$\downarrow KZ_3 \rightarrow \downarrow KZ_1$ UND $\uparrow KZ_5$

$\uparrow KZ_5 \rightarrow \downarrow KZ_7$

usw., wobei der jeweilige Einfluss gewichtet werden muss, und zwar sowohl im Hinblick auf die Intensität als auch die zeitliche Dimension (Dauer).

Diese Interrelation von Zustandswerten ist die Basis für Rückkopplungsprozesse, die die Gesellschaftssysteme, die Geschichte mithin, zu einem nicht-linearen Prozess werden lassen.

Im oben angeführten Beispiel haben wir etwa das Feedback $KZ_1 \rightarrow KZ_2 \rightarrow KZ_3 \rightarrow KZ_1$.

Baustein 107: Rückkopplungen

Die Geschichte ist, wie schon oben erwähnt, ein nicht-linearer Prozess, d.h. auf jeder historischen Stufe ist mit *feed-back* zu rechnen, mit Rückkopplungen, die das historische System somit immer nur *retrospektiv* fassbar machen, dann nämlich, wenn die *facta* schon da, wenn sie *geschehen* sind. Voraussagen sind keine zu machen, denn wie in jedem nicht-linearen System hängt die Trajektorie auch hier empfindlich von den Anfangsbedingungen ab: Kleinste Differenzen in diesen können mithin zu extremen Bahnabweichungen führen.¹²¹

Man weiß, was *vor* der Gegenwart war (oder man kann es zum mindesten wissen, wenn man über die adäquaten Quellen verfügt), man weiß aber nie, was *nach* der Gegenwart sein wird, jenseits von kurzfristigen Extrapolationen. Die Geschichte funktioniert eben nicht so wie das Planetensystem.

Baustein 108: Ein fiktives D-Modell

Um das bisher Gesagte ein wenig anschaulicher zu machen, dürfte es angebracht sein, ein fiktives Modell zu erstellen, das es indessen so einfach wie möglich zu halten gilt, um das Wesentliche nur umso deutlicher hervortreten zu lassen.

Wir gehen deshalb nur von insgesamt drei Funktionen mit zwei, zwei respektive fünf F-Modellen aus.

¹²¹ Das wusste man schon lange: Die Erfahrung lehrt, "dass in der physischen wie in der moralischen Welt die größten Ereignisse oft die Wirkung fast unmerklicher Ursachen sind." (C.-A. Helvétius, Vom Geist, Aufbau (1973), S. 260) "... innerhalb einer Ordnung, in der alles miteinander verknüpft ist, (gibt) es keine kleinen Dinge ... und die geringfügigsten Ursachen (sind) die bedeutendsten ..." (D. Diderot, Mystifikation, Aufbau (1956), S. 46) Ein wenig seltsam formuliert findet sich derselbe Gedanke auch bei d'Holbach: "Zuviel Schärfe in der Galle eines Fanatikers, zu heißes Blut im Herzen eines Eroberers, die schlechte Verdauung im Magen eines Monarchen, eine Grille im Kopfe einer Frau sind ausreichende Ursachen, um Kriege zu veranlassen, um Millionen von Menschen zur Schlachtbank zu führen, um Bauwerke niederzureißen, um Städte in Schutt und Asche zu legen, um Völker in Trauer und Elend zu stürzen, um Hunger und Pest hervorzurufen, um Trostlosigkeit und Not für eine lange Reihe von Jahrhunderten auf unserem Erdball zu verbreiten." (P. d'Holbach, System der Natur, Suhrkamp (1978), S. 206)

(1) Das Tableau der Paradigmata:

FK₁ FK₂ FK₃

M_{1/1} M_{2/1} M_{3/1}

M_{1/2} M_{2/2} M_{3/2}

M_{3/3}

M_{3/4}

M_{3/5}

Wir wollen dabei annehmen, dass FK₁ und FK₂ der Produktionssphäre (P), FK₃ dagegen der Konsumtionssphäre (K) angehören.

(2) Die syntagmatischen Ketten des Ausgangs- und Endpunkts:

Ausgangspunkt: M_{1/1} M_{2/1} M_{3/1}

Endpunkt: M_{1/2} M_{2/2} M_{3/2}

(3) Die Kompatibilitätsmatrix:

↔	M _{1/1}	M _{1/2}	M _{2/1}	M _{2/2}	M _{3/1}	M _{3/2}	M _{3/3}	M _{3/4}	M _{3/5}
M _{1/1}	0	0	1	0	1	0	0	1	1

$M_{1/2}$	0	0	1	1	1	1	1	0	1
$M_{2/1}$	1	1	0	0	1	0	0	0	0
$M_{2/2}$	0	1	0	0	1	1	1	0	1
$M_{3/1}$	1	1	1	1	0	0	0	0	0
$M_{3/2}$	0	1	0	1	0	0	0	0	0
$M_{3/3}$	0	1	0	1	0	0	0	0	0
$M_{3/4}$	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$M_{3/5}$	1	1	0	1	0	0	0	0	0

Daraus kann abgeleitet werden:

$$M_{1/1} \leftrightarrow M_{2/1} \quad M_{1/2} \leftrightarrow M_{2/1} \quad M_{2/1} \leftrightarrow M_{3/1} \quad M_{2/2} \leftrightarrow M_{3/2}$$

$$M_{1/1} \leftrightarrow M_{3/1} \quad M_{1/2} \leftrightarrow M_{3/1} \quad M_{2/2} \leftrightarrow M_{3/3}$$

$$M_{1/1} \leftrightarrow M_{3/4} \quad M_{1/2} \leftrightarrow M_{3/2} \quad M_{2/2} \leftrightarrow M_{3/5}$$

$$M_{1/1} \leftrightarrow M_{3/5} \quad M_{1/2} \leftrightarrow M_{3/3}$$

$$M_{1/2} \leftrightarrow M_{3/5}$$

Weiters kann aus dieser Matrix unter anderem abgeleitet werden:

$$M_{3/4} / M_{1/2}$$

$$M_{3/4} / M_{2/2}$$

(4) Die Konditionalmatrix:

←	$M_{1/1}$	$M_{1/2}$	$M_{2/1}$	$M_{2/2}$	$M_{3/1}$	$M_{3/2}$	$M_{3/3}$	$M_{3/4}$	$M_{3/5}$
$M_{1/1}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$M_{1/2}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$M_{2/1}$	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$M_{2/2}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$M_{3/1}$	0	0	1	0	0	0	0	0	0
$M_{3/2}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$M_{3/3}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$M_{3/4}$	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$M_{3/5}$	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Daraus kann abgeleitet werden:

$$M_{2/1} \leftarrow M_{1/1}$$

$$M_{3/4} \leftarrow M_{1/1}$$

$$M_{3/5} \leftarrow M_{1/1}$$

$$M_{3/1} \leftarrow M_{2/1}$$

(5) Die temporale Sequenz der F-Modelle:

Wir gehen willkürlich davon aus, dass $M_{3/5}$ den anderen Modellen der paradigmatischen Reihe 3 zeitlich (formativ) vorausgeht, d.h. einer voraufgehenden Formation angehört.

(6) Der Abstand der F-Modelle:

Berechnung des Abstands der F-Modelle der Funktion 3 (mit drei Funktionsaspekten mit je zwei Funktemen, d.h. also insgesamt sechs Funktemen) vom Referenzmodell 1, nach der oben angegebenen Formel:

Der Referenzvektor $V_{3/1} = (1, 0, 1, 0, 1, 0)$

$V_{3/2} = (1, 0, 1, 0, 0, 1)$	Abstand 1,41
$V_{3/3} = (0, 1, 0, 1, 0, 1)$	Abstand 2,45
$V_{3/4} = (1, 0, 0, 1, 0, 1)$	Abstand 1,41
$V_{3/5} = (1, 0, 0, 1, 1, 0)$	Abstand 2,00

(7) Das Zeitschema:

Zeitstufe	Regel	Regelanwendung	Konditionatoren (SOFERN)
0		$\downarrow M_{1/1}$	
1	(1)	WENN $\downarrow M_{1/1}$ DANN $(\uparrow M_{1/2}) \dots (\uparrow M_{1/n})$	
1	(22)	WENN $(\uparrow M_{1/2}) \dots (\uparrow M_{1/n})$ UND $[\neg \diamond M_{1/3}] \dots [\neg \diamond M_{1/n}]$ DANN $\uparrow M_{1/2}$	$[\neg \diamond M_{1/3}] \dots [\neg \diamond M_{1/n}]$
1	(3)	WENN $\downarrow M_{1/1}$ UND $M_{2/1} \leftarrow M_{1/1}$ DANN $!M_{2/1}$	$M_{2/1} \leftarrow M_{1/1}$
2	(6)	WENN $!M_{2/1}$ UND $[\neg \diamond M_{2/3}] \dots$ $[\neg \diamond M_{2/n}]$ DANN $M_{2/1} \rightarrow M_{2/2}$	$[\neg \diamond M_{2/3}] \dots [\neg \diamond M_{2/n}]$
2	(20)	WENN $M_{2/1} \rightarrow M_{2/2}$ DANN $\downarrow M_{2/1}$ UND $\uparrow M_{2/2}$	
3	(3)	WENN $\downarrow M_{2/1}$ UND $M_{3/1} \leftarrow M_{2/1}$	$M_{3/1} \leftarrow M_{2/1}$

- DANN $\neg M_{3/1}$
- 3 (5) WENN $\neg M_{3/1}$ DANN $M_{3/1}$
 $\rightarrow (M_{3/2}) \dots (M_{3/5})$
- 3 (27) WENN $\downarrow M_{1/1}$ DANN $\neg M_{1/1}$
- 3 (26) WENN $M_{3/4} \leftarrow M_{1/1}$ UND $\neg M_{1/1}$ $M_{3/4} \leftarrow M_{1/1}$
DANN $\neg \diamond M_{3/4}$
- 3 (14) WENN $M_{3/4} (K) / (M_{1/2}) (M_{2/2})$ $M_{3/4} (K) / (M_{1/2}) (M_{2/2})$
DANN $\neg \diamond M_{3/4} (K)$
- 3 (13) WENN $M_{3/2} \leftrightarrow [M_{1/2}] [M_{2/2}]$ $M_{3/2} \leftrightarrow [M_{1/2}] [M_{2/2}]$
DANN $\diamond M_{3/2}$
- 3 (13) WENN $M_{3/3} \leftrightarrow [M_{1/2}] [M_{2/2}]$ $M_{3/3} \leftrightarrow [M_{1/2}] [M_{2/2}]$
DANN $\diamond M_{3/3}$
- 3 (13) WENN $M_{3/5} \leftrightarrow [M_{1/2}] [M_{2/2}]$ $M_{3/5} \leftrightarrow [M_{1/2}] [M_{2/2}]$
DANN $\diamond M_{3/5}$
- 3 (19) WENN $(\diamond M_{3/2}) (\diamond M_{3/3}) (\diamond M_{3/5})$ $(\diamond M_{3/2}) (\diamond M_{3/3}) (\diamond M_{3/5})$
UND $M_{3/1} \rightarrow (M_{3/2}) \dots (M_{3/5})$
DANN A
- 3 A $M_{3/1} \rightarrow M_{3/2}$ 1. $M_{3/5}$ zeitlich früher
2. $M_{3/2}$ näher an $M_{3/1}$ als $M_{3/3}$
- 3 (20) WENN $M_{3/1} \rightarrow M_{3/2}$ DANN
 $\downarrow M_{3/1}$ UND $\uparrow M_{3/2}$

(8) Der Abstand der S-Systeme voneinander (Ausgangs- und Endpunkt der Transformation):

Die S-Vektoren des Ausgangs- und Endpunkts der Transformation sind, sofern man der Einfachheit halber davon ausgehen will, dass die F-Modelle durch diesen Prozess *vollständig* durch andere derselben paradigmatischen Reihe ersetzt worden sind (so dass die Stellen des Vektors nur mit 1 oder 0 belegt sind), folgende:

Der S-Vektor des Ausgangspunkts:

$$V_A = (1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0, 0)$$

Der S-Vektor des Endpunkts:

$$V_E = (0, 1, 0, 1, 0, 1, 0, 0, 0)$$

Berechnet nach der oben angegebenen Formel ergibt sich ein Abstand von 2,45, ein Wert, der die "Tiefe" der Transformation angibt.

Baustein 109: Manipulationen im D-Modell

Indem man das Tempo und die Zeitspanne der Grandänderung der Mikro-Modelle, die Schwellenwerte sowie die Werte der Kennziffern manipuliert – mithin die "unabhängigen" Variablen des dynamischen Modells –, und zwar so, dass der Endpunkt der Modell-Transformation schließlich dem realen historischen Ergebnis annähernd gleichkommt, kann man die realen Werte dieser Variablen, die in den meisten Fällen natürlich unbekannt sind oder doch nur erahnt werden können, annäherungsweise erschließen (wenn auch nur hypothetisch) und zugleich diejenigen Faktoren bestimmen, die im realen historischen Prozess maßgeblich sind. Alles dies auf der Basis der "historischen Grammatik", d.h. des Regelsystems.

Indem man darüber hinaus das Tempo der Grandänderungen, deren Zeitspanne, die Schwellenwerte respektive die Zustandswerte variiert, können unterschiedliche Szenarien durchgespielt werden, d.h. unterschiedliche Trajektorien des Systems, wodurch die Geschichte (als Wissenschaft) sich im Hinblick auf das Experimentieren sich den Wissenschaften von der Natur bis zu einem bestimmten Punkt assimiliert.

Baustein 110: Identifizierung von kritischen Stellen im Zeitablauf (historische Alternativen)

Dort, wo das D-Modell Alternativen zulässt, kann man die Stellen im Zeitablauf identifizieren, die kritisch im Hinblick auf historische Zufälle sind.

Baustein 111: Tendenzen

Das dynamische Modell (D-Modell) beschränkt sich darauf, *langfristige* Trends zu repräsentieren (den Übergang etwa von der Latifundienklaverei zur feudalen

Abhängigkeit usw.), und zwar die *strukturellen* Transformationen. Es hat mit säkularen *Tendenzen* zu tun, nicht mit kurzfristigen (konjunkturellen) Phänomenen, nicht mit "Geschehen" (Bürgerkriege, Invasionen, Subsistenzkrisen, Seuchen usw., die nur insofern in das D-Modell eingehen können, als sie die Zustandswerte des Systems affizieren).

Baustein 112: Modell-Typen

Es sind drei verschiedene Modell-Typen zu unterscheiden:

1. das F-Modell: das Funktionsmodell oder Mikro-Modell (das Modell auf der Ebene der Funktionen),
2. das S-Modell: die syntagmatische Kette oder Makro-Modell (das Modell auf der Ebene der Systeme),
3. das D-Modell oder dynamische Modell, in dem die Transformationen modelliert werden können.

Baustein 113: Rekonstruktion

Ein Grundsatz der materialistisch-dialektischen Epistemologie besagt, dass das, was gemacht (reproduziert) werden kann, auch erkannt worden ist.¹²² Kann Geschichte (= historische Prozesse) re-produziert werden, wengleich natürlich nicht real, sondern virtuell in einem Computermodell, so hat man hier ein Äquivalent zu den Experimenten in den Wissenschaften von der Natur und somit das Kriterium, das davon zu sprechen erlaubt, dass die Geschichte "auf den Begriff gebracht" wurde – die Praxis.

Rekonstruktion oder Nachbau mithin. Epistemologisch gesprochen: weder ein Spiegeln noch ein Phantasieren, das sich einbilden will, dass es die Welt "konstruiert".

Das Objekt, das natürlich unabhängig vom Subjekt existiert,¹²³ liegt dem inneren Modell der Außenwelt zugrunde, das sich das Subjekt von dieser Außenwelt, dem Objekt mithin, macht; und dieses interne Modell wiederum dient dazu, ein externes Modell, das

122 Cf. Engels: "Die schlagendste Widerlegung dieser und aller anderen philosophischen Schrullen ist die Praxis, nämlich das Experiment und die Industrie. Wenn wir die Richtigkeit unserer Auffassung eines Naturvorgangs beweisen können, indem wir ihn selbst machen, ihn aus seinen Bedingungen erzeugen, ihn obendrein unseren Zwecken dienstbar werden lassen, so ist es mit dem Kantschen unfassbaren 'Ding an sich' zu Ende." (F. Engels, Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie, in: MEW 21, S. 276)

123 *Esse* ist mehr als *percipi*; ja es existiert sogar ohne *percipi*, auch wenn dies dem Bischof Berkeley nicht einleuchten wollte. – Die Gefahr schwindet eben mitnichten, wenn der Vogel Strauß den Kopf in den Sand steckt.

gleichfalls *Objekt* ist, eben auf der Grundlage dieses inneren Modells herzustellen – wenn man so will: konstruieren –, ein Objekt, das dann genauso wie das Original als *äußerer* Gegenstand beobachtbar ist. Funktionieren nun beide Objekte, das Original, also das Urbild, und das aufgrund eines Abbilds gemachte (das eben auf der Basis des inneren Modells konstruiert worden ist) gleich oder doch ähnlich, so kann man sagen, dass man das Original begriffen, auf den Begriff gebracht hat. Denn funktioniert das externe Modell zumindest so ähnlich wie das originale Objekt, dann heißt dies wohl, dass das interne Modell dem Urbild oder Objekt in den *wesentlichen* Zügen entspricht – sonst würde offenbar das externe Modell nicht gleich oder doch wenigstens ähnlich funktionieren. Das ominöse "Ding an sich" hat sich in Luft aufgelöst, ist als ein Scheinproblem verschwunden – wenn auch nur partiell, insofern die Episteme ein *historischer* Prozess ist, der es nie zu einem Abschluss bringen wird können.

Das "Abbild" ist kein Spiegelbild, denn die Realität wird im Geist allerdings in ein anderes "Idiom" übersetzt – in das der "Idee". Eine "Konstruktion", nach Lust und Laune, ist sie allerdings auch nicht. Denn sonst hätte die Menschheit offenbar keinen Augenblick in der "Welt da draußen" überlebt.

Würde es nun gelingen, die Anregungen dieser "Bausteine" in ein Computerprogramm zu übersetzen, dann hätte man ein Analogon zu dem "externen Modell". Die Praxis als Kriterium würde schließlich auch hier das "interne Modell" verifizieren¹²⁴ – das Modell, in dem der historische Prozess, das Objekt, in ein geistiges *Rekonstrukt* transponiert ist.

124 Im Sinne des Kriteriums der Praxis ist es durchaus sinnvoll, von "Verifikation" zu sprechen. Handelt es sich allerdings um "Schwäne", dann hat Sir Karl Popper recht.

Anhang A

Die jeweiligen Funktionsaspekte und Funkteme der hier aufgeführten Funktionskomplexe sind (Großbuchstaben: Funktionskomplex; Großbuchstabe mit Zahl: funktionale Subentität; Zahl in Klammern: Funktionsaspekt, Zahl mit Punkt: Funktem):¹²⁵

A. Produktionskomplex:

A.1 Methoden der Bearbeitung der stofflichen Grundlage (Produktivkraftsystem I):

(1) Produktionsinstrumente (Führung):

1. manuell F_{1/1}
2. mechanisch F_{1/2}
3. Nulloption F_{1/3}

(2) Produktionsinstrumente (Steuerung):

1. manuell F_{2/1}
2. digital F_{2/2}
3. Nulloption F_{2/3}

(3) Antriebs- und Bewegungsenergie:

1. autogeneriert F_{3/1}
2. heterogeneriert: Nutzung von Energie: animalisch F_{3/2}
3. heterogeneriert: Nutzung von Energie: mechanisch (natürlich vorhanden) F_{3/3}
4. heterogeneriert: Transformation von Energie (künstlich hergestellt) F_{3/4}
5. Nulloption F_{3/5}

¹²⁵ Diese Aufschlüsselung ist rein provisorisch und soll nur eine vorläufige Idee vermitteln, wie vorzugehen ist.

(4) Kooperation innerhalb einer Produktionsentität:

1. auf kleiner Stufenleiter (im Haushalt) $F_{4/1}$
2. auf großer Stufenleiter (jenseits des Haushalts) $F_{4/2}$
3. Nulloption $F_{4/3}$

(5) Arbeitsteilung innerhalb einer Produktionsentität:

1. jenseits des Herstellungsprozesses eines Objekts $F_{5/1}$
2. innerhalb des Herstellungsprozesses eines Objekts $F_{5/2}$
3. Nulloption $F_{5/3}$

A.2 Verhältnis zu den natürlichen organischen Grundlagen (Flora und Fauna)
(Produktivkraftsystem II):

(1) Mobilität:

1. mobil (nomadisch) $F_{1/1}$
2. immobil (sesshaft) $F_{1/2}$
3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Manipulation der genetischen Substanz:

1. domestiziert $F_{2/1}$
2. nicht-domestiziert $F_{2/2}$
3. Nulloption $F_{2/3}$

A.3 Verhältnis zu den Produktionsmitteln mit Bezug auf die Verfügungsgewalt über diese, die über die bloße Anwendung derselben (d.h. das operationale Verhältnis) hinausgeht (aus der Perspektive der unmittelbaren Produzenten):

(1) Subjekt der Verfügungsgewalt:

1. singular $F_{1/1}$
2. plural $F_{1/2}$
3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Direktheit (Unmittelbarkeit) des Verfügungsverhältnisses:

1. direkt (nicht vermittelt) $F_{2/1}$
2. indirekt (vermittelt): von privater Instanz übertragen $F_{2/2}$
3. indirekt (vermittelt): von öffentlicher Instanz übertragen $F_{2/3}$
4. Nulloption $F_{2/4}$

(3) Reichweite der Verfügungsgewalt mit Bezug auf die Gesamtheit der benutzten Produktionsmittel:

1. total $F_{3/1}$
2. partiell $F_{3/2}$
3. Nulloption $F_{3/3}$

(4) Zeitdauer der Verfügungsgewalt:

1. permanent $F_{4/1}$
2. limitiert $F_{4/2}$
3. Nulloption $F_{4/3}$

A.4 Verhältnis zu den Produktionsmitteln mit Bezug auf die Verfügungsgewalt über diese, sofern diese Verfügungsgewalt die Surplusaneignung miteinschließt (aus der Perspektive der Surplusabsorbenten):

(1) Subjekt der Verfügungsgewalt:

1. singular $F_{1/1}$
2. plural: korporativ $F_{1/2}$
3. plural: staatlich $F_{1/3}$
4. Nulloption $F_{1/4}$

(2) Direktheit (Unmittelbarkeit) des Verfügungsverhältnisses:

1. direkt (nicht vermittelt) $F_{2/1}$
2. indirekt (vermittelt): von privater Instanz delegiert: gleichrangig (Vertrag) $F_{2/2}$
3. indirekt (vermittelt): von privater Instanz delegiert: übergeordnet $F_{2/3}$
4. indirekt (vermittelt): von öffentlicher Instanz delegiert: gleichrangig (Vertrag) $F_{2/4}$
5. indirekt (vermittelt): von öffentlicher Instanz delegiert: übergeordnet $F_{2/5}$

6. Nulloption $F_{2/6}$

(3) Zeitdauer der Verfügungsgewalt:

1. permanent $F_{3/1}$

2. limitiert $F_{3/2}$

3. Nulloption $F_{3/3}$

A.5 Modi der Absorption des Mehrprodukts (aus der Produktion):

(1) Basis der Absorption:

1. vertragsvermittelt $F_{1/1}$

2. nicht-vertragsvermittelt $F_{1/2}$

3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Zeitliche und/ oder materiale Trennung von notwendiger und Mehrarbeit:

1. nicht getrennt: monetärer Abzug vom Nettoprodukt $F_{2/1}$

2. nicht getrennt: kein monetärer Abzug vom Nettoprodukt $F_{2/2}$

3. getrennt: flüssig: remuneriert $F_{2/3}$

4. getrennt: flüssig: nicht-remunerierte $F_{2/4}$

5. getrennt: geronnen: monetär $F_{2/5}$

6. getrennt: geronnen: nicht-monetär $F_{2/6}$

7. Nulloption $F_{2/7}$

A.6 Formelle Subordination (Abhängigkeit) der unmittelbaren Produzenten:

(1) Objekt der Subordination:

1. singular $F_{1/1}$

2. plural $F_{1/2}$

3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Subjekt der Subordination:

1. singular $F_{2/1}$

2. plural $F_{2/2}$

3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Substanz der Subordination (vermittelt durch):

1. Grund und Boden $F_{3/1}$

2. Entpersonalisierung (Verdinglichung): Gewalt $F_{3/2}$

3. Entpersonalisierung (Verdinglichung): Verschuldung $F_{3/3}$

4. Nulloption $F_{3/4}$

(4) Veräußerung:

1. käuflich $F_{4/1}$

2. nicht-käuflich $F_{4/2}$

3. Nulloption $F_{4/3}$

B. Distributionskomplex (Verteilung der konsumierbaren Gebrauchsgüter):

(1) Distributionsform:

1. zentral $F_{1/1}$

2. dezentral $F_{1/2}$

3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Egalität der Distribution:

1. egalitär $F_{2/1}$

2. nicht-egalitär $F_{2/2}$

3. Nulloption $F_{2/3}$

C. Zirkulationskomplex:

(1) Form der Austauschs (Realisierung des Stellungswechsels der Güter):

1. monetär $F_{1/1}$

2. nicht-monetär $F_{1/2}$

3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Mediation des Austauschs (Dazwischentreten von Vermittlungsagenten):

1. gebrauchswertorientiert $F_{2/1}$

2. tauschwertorientiert $F_{2/2}$

3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Agenten des vermittelten Austauschs:

1. singular $F_{3/1}$

2. plural: korporativ $F_{3/2}$

3. plural: staatlich $F_{3/3}$

4. Nulloption $F_{3/4}$

D. Prokreations- und Verwandtschaftskomplex:

D.1 Affiliation:

(1) Form der Affiliation:

1. plural: bilateral $F_{1/1}$

2. plural: unilateral: maskulin $F_{1/2}$

3. plural: unilateral: feminin $F_{1/3}$

4. singular $F_{1/4}$

5. Nulloption $F_{1/5}$

(2) Heiratsbeschränkung:

1. endogam $F_{2/1}$

2. exogam $F_{2/2}$

3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Form der Auswahl des Partners:

1. autodeterminiert $F_{3/1}$
2. heterodeterminiert $F_{3/2}$
3. Nulloption $F_{3/3}$

(4) matrimoniale Transaktionen (Ausgangspunkt):

1. maskulin $F_{4/1}$
2. feminin $F_{4/2}$
3. Nulloption $F_{4/3}$

(5) Lokalität (Trennung von vorhergehender Generation):

1. getrennt $F_{4/1}$
2. nicht-getrennt: maskulin $F_{4/2}$
3. nicht-getrennt: feminin $F_{4/3}$
4. Nulloption $F_{4/4}$

D.2 Deszendenz:

(1) Form der Deszendenz:

1. unilateral: maskulin $F_{1/1}$
2. unilateral: feminin $F_{1/2}$
3. bilateral $F_{1/3}$
4. Nulloption $F_{1/4}$

(2) Vererbung des Patrimoniums:

1. singular: maskulin $F_{2/1}$
2. singular: feminin $F_{2/2}$
2. plural: limitiert: maskulin $F_{2/3}$
3. plural: limitiert: feminin $F_{2/4}$
4. plural: nicht-limitiert $F_{2/5}$
5. Nulloption $F_{2/6}$

D.3 Reproduktionsentität:

(1) Reichweite der operativen Verwandtschaftseinheit:

1. restringiert (Kern [drei lineare Generationen]) $F_{1/1}$
2. expandiert (über den Kern hinaus [Assoziation von lateralen Linien]) $F_{1/2}$
3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Umfang des Haushalts:

1. nur verwandtschaftlich verbundene Angehörige $F_{2/1}$
2. auch verwandtschaftsfremde Personen $F_{2/2}$
3. Nulloption $F_{2/3}$

E. Steuerkomplex (Ressourcen des Staates):

(1) Form der Besteuerung:

1. flüchtig: ohne Beteiligung von materialen oder monetären Ressourcen $F_{1/1}$
2. flüchtig: mit Beteiligung von materialen oder monetären Ressourcen $F_{1/2}$
3. geronnen: monetär $F_{1/3}$
4. geronnen: nicht-monetär $F_{1/4}$
5. Nulloption $F_{1/5}$

(2) Quelle der Staatsressourcen:

1. extern $F_{2/1}$
2. intern: Produktion: staatlich $F_{2/2}$
3. intern: Produktion: privat $F_{2/3}$
4. intern: Nicht-Produktion: Zirkulation $F_{2/4}$
5. intern: Nicht-Produktion: Person $F_{2/5}$
6. Nulloption $F_{2/6}$

(3) Durchführung der Absorption:

1. privat: freiwillig $F_{3/1}$

2. privat: unfreiwillig $F_{3/2}$

3. staatlich: direkt $F_{3/3}$

4. staatlich: indirekt $F_{3/4}$

5. Nulloption $F_{3/5}$

F. Verwaltungskomplex (Administrationspersonal mit Entscheidungsbefugnis auf den diversen Ebenen):

(1) Professionalisierung (Vollzeit) des Verwaltungspersonals:

1. professionell $F_{1/1}$

2. nicht-professionell $F_{1/2}$

3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Exklusivität der Rekrutierung des Verwaltungspersonals:

1. exklusiv $F_{2/1}$

2. nicht-exklusiv $F_{2/2}$

3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Form der Rekrutierung des Verwaltungspersonals:

1. determiniert: eingesetzt ohne Gegenleistung $F_{3/1}$

2. determiniert: eingesetzt gegen Bezahlung $F_{3/2}$

3. spontan: ausgelost $F_{3/3}$

4. spontan: gewählt $F_{3/4}$

5. Nulloption $F_{3/5}$

(4) Remuneration des Verwaltungspersonals:

1. monetär $F_{4/1}$

2. nicht-monetär: materiell: Vergabe von Land $F_{4/2}$

3. nicht-monetär: materiell: Partizipation am Mehrprodukt $F_{4/3}$

4. nicht-monetär: ideell (Prestige) $F_{4/4}$

5. Nulloption $F_{4/5}$

G. Justizkomplex:

(1) Professionalisierung (Vollzeit) des Justizpersonals:

1. professionell $F_{1/1}$
2. nicht-professionell $F_{1/2}$
3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Exklusivität der Rekrutierung des Justizpersonals:

1. exklusiv $F_{2/1}$
2. nicht-exklusiv $F_{2/2}$
3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Form der Rekrutierung des Justizpersonals:

1. determiniert: eingesetzt ohne Gegenleistung $F_{3/1}$
2. determiniert: eingesetzt gegen Bezahlung $F_{3/2}$
3. spontan: ausgelost $F_{3/3}$
4. spontan: gewählt $F_{3/4}$
5. Nulloption $F_{3/5}$

(4) Remuneration des Justizpersonals:

1. monetär: periodisch $F_{4/1}$
2. monetär: sporadisch $F_{4/2}$
3. nicht-monetär: Prestige $F_{4/3}$
4. Nulloption $F_{4/4}$

H. Militärkomplex:

(1) Professionalisierung (Vollzeit) des Militärpersonals:

1. professionell $F_{1/1}$
2. nicht-professionell $F_{1/2}$
3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Exklusivität des Militärpersonals:

1. exklusiv $F_{2/1}$

2. nicht-exklusiv $F_{2/2}$

3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Form der Rekrutierung des Militärpersonals:

1. verpflichtet $F_{3/1}$

2. angeworben $F_{3/2}$

3. Nulloption $F_{3/3}$

(4) Remuneration des Militärpersonals:

1. monetär $F_{4/1}$

2. nicht-monetär: Vergabe von Land $F_{4/2}$

3. nicht-monetär: Verproviantierung $F_{4/3}$

4. Nulloption $F_{4/4}$

(5) Ausrüstung des Militärpersonals:

1. Eigenleistung: $F_{5/1}$

2. Fremdleistung: $F_{5/2}$

3. Nulloption: $F_{5/3}$

I. Kultkomplex:

(1) Institutionalisierung (aparte Organisation der Funktionsträger):

1. formell $F_{1/1}$

2. informell $F_{1/2}$

3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Professionalisierung (Vollzeit) des Kultpersonals:

1. professionell $F_{2/1}$

2. nicht-professionell $F_{2/2}$

3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Exklusivität des Kultpersonals:

1. exklusiv $F_{3/1}$

2. nicht-exklusiv $F_{3/2}$

3. Nulloption $F_{3/3}$

(4) Form Rekrutierung des Kultpersonals:

1. von kultischer Instanz: kooptiert $F_{4/1}$

2. von kultischer Instanz: angestellt $F_{4/2}$

3. von nicht-kultischer Instanz: persönlich qualifiziert: erblich bedingt $F_{4/3}$

4. von nicht-kultischer Instanz: persönlich qualifiziert: nicht erblich bedingt $F_{4/4}$

5. von nicht-kultischer Instanz: persönlich nicht-qualifiziert: ausgelost $F_{4/5}$

6. von nicht-kultischer Instanz: persönlich nicht-qualifiziert: gewählt $F_{4/6}$

7. Nulloption $F_{4/7}$

(5) Remuneration des Kultpersonals:

1. monetär $F_{5/1}$

2. nicht-monetär: Partizipation am Mehrprodukt der Institution $F_{5/2}$

3. nicht-monetär: Prestige $F_{5/3}$

4. Nulloption $F_{5/4}$

J. Wissenskomplex:

(1) Organisationsform der Wissensweitergabe:

1. institutionalisiert $F_{1/1}$

2. nicht-institutionalisiert $F_{1/2}$

3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Fixierung des Wissens:

1. mittels Gedächtnisses $F_{2/1}$

2. mittels eines Mediums $F_{2/2}$

3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Organisationform der Wissensgewinnung:

1. institutionalisiert $F_{3/1}$
2. nicht-institutionalisiert $F_{3/2}$
3. Nulloption $F_{3/3}$

K. Kommunikationskomplex:

(1) Medium (Kanal):

1. räumlich beschränkt (zum Zeitpunkt der Sendung): $F_{1/1}$
2. räumlich unbeschränkt (zum Zeitpunkt der Sendung): $F_{1/2}$
4. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Vervielfältigung der Botschaft:

1. manuell $F_{2/1}$
2. nicht-manuell $F_{2/2}$
3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Fixiertheit der Botschaft:

1. ephemere $F_{3/1}$
2. fixiert $F_{3/2}$
3. Nulloption $F_{3/3}$

L. Gesundheitskomplex:

(1) Organisation:

1. privat $F_{1/1}$
2. staatlich $F_{1/2}$
3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Methoden:

1. traditionell $F_{2/1}$
2. forschungsbasiert $F_{2/2}$
3. Nulloption $F_{2/3}$

M. Ästhetikkomplex:

(1) Professionalisierung (Vollzeit) des ästhetischen Personals:

1. professionell $F_{1/1}$
2. nicht-professionell $F_{1/2}$
3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Remuneration:

1. monetär $F_{2/1}$
2. nicht-monetär: Zuwendung $F_{2/2}$
3. nicht-monetär: Versorgung $F_{2/3}$
4. Nulloption $F_{2/4}$

(3) Kreis der Rezipienten:

1. privat $F_{3/1}$
2. öffentlich $F_{3/2}$
3. Nulloption $F_{3/3}$

(4) Verhältnis zum Auftraggeber:

1. Bindung: permanent $F_{4/1}$
2. Bindung: temporär $F_{4/2}$
3. Nicht-Bindung $F_{4/3}$
4. Nulloption $F_{4/4}$

N. Der Komplex der Organisation des Territoriums:

(1) Verhältnis zum Territorium:

1. undefinierte Grenzen $F_{1/1}$
2. definierte Grenzen $F_{1/2}$
3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Zentrierung des öffentlichen Lebens:

1. stadtzentriert $F_{2/1}$

2. landzentriert $F_{2/2}$

3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Homogenität der Subeinheiten (gleichförmige Organisation von oben):

1. homogen $F_{3/1}$

2. nicht-homogen $F_{3/2}$

3. Nulloption $F_{3/3}$

(4) Autonomie der Subeinheiten (lose oder feste Verbindung zum Zentrum):

1. autonom $F_{4/1}$

2. nicht-autonom $F_{4/2}$

3. Nulloption $F_{4/3}$

(5) Extension der übergreifenden Entität:

1. expandiert $F_{5/1}$

2. restringiert $F_{5/2}$

3. Nulloption $F_{5/3}$

O. Komplex des Basiskonsums:

(1) Reproduktionsentitäten:

1. restringiert $F_{1/1}$

2. expandiert $F_{1/2}$

3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Verhältnis von Produktion und Konsum:

1. kombiniert (Produktionsidentität ist gleich Konsumentität) $F_{2/1}$

2. isoliert $F_{2/2}$

3. Nulloption $F_{2/3}$

P. Komplex des Luxuskonsums:

(1) Subjekt:

1. staatlich $F_{1/1}$
2. privat $F_{1/2}$
3. Nulloption $F_{1/3}$

(2) Zentrierung:

1. eigenzentriert $F_{2/1}$
2. fremdzentriert $F_{2/2}$
3. Nulloption $F_{2/3}$

Q. Der Komplex der gesellschaftlichen Distinktion und des gesellschaftlichen Status:

(1) Formelle Qualifizierung für Aufstieg:

1. notwendig: Ämterlaufbahn $F_{1/1}$
2. notwendig: Examen $F_{1/2}$
3. nicht-notwendig $F_{1/3}$
4. Nulloption $F_{1/4}$

(2) Institutionalisierung (Formalisierung) der gesellschaftlichen Differenz:

1. institutionalisiert $F_{2/1}$
2. nicht-institutionalisiert $F_{2/2}$
3. Nulloption $F_{2/3}$

(3) Kontinuität:

1. perpetuiert: aufgrund von Vermögen $F_{3/1}$
2. perpetuiert: aufgrund von Geburt $F_{3/2}$
3. nicht-perpetuiert: $F_{3/3}$
4. Nulloption $F_{3/4}$

(4) Autonomie (keine übergeordnete Instanz):

1. autonom $F_{4/1}$
2. nicht-autonom $F_{4/2}$

3. Nulloption $F_{4/3}$

Anhang B

Ausgewählte F-Modelle¹²⁶

A.1 Methoden der Bearbeitung der stofflichen Grundlage (Produktivkraftsystem I):

$M_{1/1} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/2}, F_{5/1}\}$ "Typus: Wildbeuter-Horde"

$M_{1/2} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{4/1}, F_{5/1}\}$ "Typus: barbarisches Gehöft/ Camp"

$M_{1/3} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/3}, F_{4/1}, F_{5/1}\}$ "Typus: Hof/ Werkstatt"

$M_{1/4} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/3}, F_{4/2}, F_{5/1}\}$ "Typus: Latifundium/ Ergasterium"

$M_{1/5} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/3}, F_{4/2}, F_{5/2}\}$ "Typus: Manufaktur"

$M_{1/6} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/4}, F_{4/2}, F_{5/2}\}$ "Typus: mechanische Fabrik"

$M_{1/7} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/4}, F_{4/3}, F_{5/3}\}$ "Typus: automatisierte Fabrik"

A.2 Verhältnis zu den natürlichen organischen Grundlagen (Flora und Fauna) (Produktivkraftsystem II):

$M_{2/1} = \{F_{1/1}, F_{2/2}\}$ "Typus: Aneignung: animalisch"

$M_{2/2} = \{F_{1/2}, F_{2/2}\}$ "Typus: Aneignung: vegetativ"

$M_{2/3} = \{F_{1/2}, F_{2/1}\}$ "Typus: Hervorbringung: agrarisch"

$M_{2/4} = \{F_{1/1}, F_{2/1}\}$ "Typus: Hervorbringung: viehzüchterisch"

A.3 Verhältnis zu den Produktionsmitteln mit Bezug auf die Verfügungsgewalt über diese, die über die bloße Anwendung derselben (d.h. das operationale Verhältnis) hinausgeht (aus der Perspektive der unmittelbaren Produzenten):

$M_{3/1} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/1}\}$ "Typus: Hof/ Werkstatt"

¹²⁶ Auch hier dürfte es klar sein, dass es sich lediglich um einen provisorischen Vorschlag handelt.

$M_{3/2} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/1}\}$ "Typus: barbarische Gemeinde"

$M_{3/3} = \{F_{1/2}, F_{2/3}, F_{3/1}, F_{4/1}\}$ "Typus: kommunal-despotische Gemeinde"

$M_{3/4} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/1}, F_{4/1}\}$ "Typus: Hufe: erblich"

$M_{3/5} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/1}, F_{4/2}\}$ "Typus: Hufe: nicht-erblich"

$M_{3/6} = \{F_{1/3}, F_{2/4}, F_{3/2}, F_{4/3}\}$ "Typus: Pacht/ Verlag"

$M_{3/7} = \{F_{1/1}, F_{2/3}, F_{3/1}, F_{4/1}\}$ "Typus: Helotie"

$M_{3/8} = \{F_{1/3}, F_{2/4}, F_{3/3}, F_{4/3}\}$ "kein Verhältnis"

A.4 Verhältnis zu den Produktionsmitteln mit Bezug auf die Verfügungsgewalt über diese, sofern diese Verfügungsgewalt die Surplusaneignung miteinschließt (aus der Perspektive der Surplusabsorbenten):

$M_{4/1} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/1}\}$ "Typus: volles Privateigentum: individuell"

$M_{4/2} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/1}\}$ "Typus: volles Privateigentum: korporativ"

$M_{4/3} = \{F_{1/3}, F_{2/1}, F_{3/1}\}$ "Typus: Staatseigentum"

$M_{4/4} = \{F_{1/1}, F_{2/3}, F_{3/2}\}$ "Typus: vasallisches Eigentum"

$M_{4/5} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/1}\}$ "Typus: Großpacht"

$M_{4/6} = \{F_{1/1}, F_{2/5}, F_{3/1}\}$ "Typus: Eigentum der Spartiaten"

$M_{4/7} = \{F_{1/4}, F_{2/6}, F_{3/3}\}$ "kein Verhältnis"

A.5 Modi der Absorption des Mehrprodukts:

$M_{5/1} = \{F_{1/2}, F_{2/2}\}$ "Typus: sklavistisches Surplus"

$M_{5/2} = \{F_{1/2}, F_{2/4}\}$ "Typus: *corvée*"

$M_{5/3} = \{F_{1/2}, F_{2/6}\}$ "Typus: Naturalrente"

$M_{5/4} = \{F_{1/2}, F_{2/5}\}$ "Typus: Geldrente"

$M_{5/5} = \{F_{1/1}, F_{2/6}\}$ "Typus: Naturalpacht"

$M_{5/6} = \{F_{1/1}, F_{2/5}\}$ "Typus: Geldpacht"

$M_{5/7} = \{F_{1/1}, F_{2/2}\}$ "Typus: Mehrwert"

$M_{5/8} = \{F_{1/1}, F_{2/1}\}$ "Typus: Surplus aus Verlag"

$M_{5/9} = \{F_{1/2}, F_{2/3}\}$ "Typus: Surplus aus Mita"

$M_{5/10} = \{F_{1/3}, F_{2/7}\}$ "keine Absorption"

A.6 Formelle Subordination (Abhängigkeit) der unmittelbaren Produzenten:

$M_{6/1} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/1}, F_{4/2}\}$ "Typus: kommunal-despotische Abhängigkeit"

$M_{6/2} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{4/1}\}$ "Typus: Sklaverei"

$M_{6/3} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/3}, F_{4/2}\}$ "Typus: Schuldknechtschaft"

$M_{6/4} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/2}\}$ "Typus: Servität"

$M_{6/5} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/1}\}$ "Typus: russische Leibeigenschaft"

$M_{6/6} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{4/2}\}$ "Typus: Haussklaverei"

$M_{6/7} = \{F_{1/3}, F_{2/3}, F_{3/4}, F_{4/3}\}$ "keine formelle Subordination"

B. Distributionskomplex (Verteilung der konsumierbaren Gebrauchsgüter):

$M_{7/1} = \{F_{1/1}, F_{2/1}\}$ "Typus: nicht-klassenmäßige vertikale Verteilung"

$M_{7/2} = \{F_{1/1}, F_{2/2}\}$ "Typus: klassenmäßige vertikale Verteilung"

$M_{7/3} = \{F_{1/2}, F_{2/2}\}$ "Typus: klassenmäßige horizontale Verteilung"

$M_{7/4} = \{F_{1/2}, F_{2/1}\}$ "Typus: nicht-klassenmäßige horizontale Verteilung"

C. Zirkulationskomplex:

$M_{8/1} = \{F_{1/2}, F_{2/3}, F_{3/4}\}$ "Typus: *barter*"

$M_{8/2} = \{F_{1/1}, F_{2/3}, F_{3/4}\}$ "Typus: einfache Warenzirkulation"

$M_{8/3} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/1}\}$ "Typus: kommerzielle Zirkulation: Kaufmann"

$M_{8/4} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/2}\}$ "Typus: kommerzielle Zirkulation: Kompanie"

$M_{8/5} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/3}\}$ "Typus: nicht-kommerzielle Zirkulation: Staat"

$M_{8/6} = \{F_{1/3}, F_{2/3}, F_{3/4}\}$ "Typus: Eigenkonsum"

D.1 Affiliation:

$M_{9/1} = \{F_{1/1}, F_{2/3}, F_{3/1}, F_{4/3}, F_{5/4}\}$ "Typus: Gruppenehe"

$M_{9/2} = \{F_{1/2}, F_{2/3}, F_{3/1}, F_{4/3}, F_{5/4}\}$ "Typus: Polygynie"

$M_{9/3} = \{F_{1/3}, F_{2/3}, F_{3/1}, F_{4/3}, F_{5/4}\}$ "Typus: Polyandrie"

$M_{9/4} = \{F_{1/4}, F_{2/3}, F_{3/1}, F_{4/3}, F_{5/4}\}$ "Typus: Monogamie traditionellen Typs"

$M_{9/5} = \{F_{1/4}, F_{2/3}, F_{3/2}, F_{4/3}, F_{5/1}\}$ "Typus: Monogamie modernen Typs"

$M_{9/6} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/1}, F_{5/2}\}$ "Typus: Ehe muslimischen Typs"

D.2 Deszendenz:

$M_{10/1} = \{F_{1/1}, F_{2/1}\}$ "Typus: patrilinear: Primogenitur"

$M_{10/2} = \{F_{1/1}, F_{2/6}\}$ "Typus: patrilinear: keine Primogenitur"

$M_{10/3} = \{F_{1/2}, F_{2/6}\}$ "Typus: matrilinear"

$M_{10/4} = \{F_{1/3}, F_{2/6}\}$ "Typus: bilinear"

D.3 Reproduktionsentität:

$M_{11/1} = \{F_{1/1}, F_{2/1}\}$ "Typus: Kernfamilie: kein extra-familiäres Supplement"

$M_{11/2} = \{F_{1/1}, F_{2/2}\}$ "Typus: Kernfamilie: mit extra-familiärem Supplement"

$M_{11/3} = \{F_{1/2}, F_{2/1}\}$ "Typus: mehrere familiäre Kerne: kein extra-familiäres Supplement"

$M_{11/4} = \{F_{1/2}, F_{2/2}\}$ "Typus: mehrere familiäre Kerne: mit extra-familiärem Supplement"

E. Steuerkomplex (Ressourcen des Staates):

$M_{12/1} = \{F_{1/2}, F_{2/3}, F_{3/2}\}$ "Typus: Liturgie"

$M_{12/2} = \{F_{1/2}, F_{2/3}, F_{3/1}\}$ "Typus: Euergesie"

$M_{12/3} = \{F_{1/4}, F_{2/3}, F_{3/5}\}$ "Typus: direkte Absorption: Naturalsteuer"
 $M_{12/4} = \{F_{1/3}, F_{2/3}, F_{3/5}\}$ "Typus: direkte Absorption: Geldsteuer: Land"
 $M_{12/5} = \{F_{1/3}, F_{2/3}, F_{3/5}\}$ "Typus: direkte Absorption: Geldsteuer: Kopf"
 $M_{12/6} = \{F_{1/3}, F_{2/4}, F_{3/5}\}$ "Typus: direkte Absorption: Geldsteuer: Zirkulation"
 $M_{12/7} = \{F_{1/4}, F_{2/2}, F_{3/3}\}$ "Typus: direkte Absorption: Staatsdomänen"
 $M_{12/8} = \{F_{1/3}, F_{2/6}, F_{3/4}\}$ "Typus: indirekte Absorption: Steuerpacht"
 $M_{12/9} = \{F_{1/4}, F_{2/1}, F_{3/3}\}$ "Typus: Tribut"
 $M_{12/10} = \{F_{1/1}, F_{2/6}, F_{3/3}\}$ "Typus: Mita"
 $M_{12/11} = \{F_{1/5}, F_{2/6}, F_{3/5}\}$ "keine Steuer"

F. Verwaltungskomplex (Administrationspersonal mit Entscheidungsbefugnis auf den verschiedenen Ebenen):

$M_{13/1} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/3}, F_{4/4}\}$ "Typus: ausgeloste Beamte"
 $M_{13/2} = \{F_{1/2}, F_{2/3}, F_{3/4}, F_{4/4}\}$ "Typus: gewählte Beamte"
 $M_{13/3} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{4/1}\}$ "Typus: Bürokratie: Ämterkauf"
 $M_{13/4} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/1}, F_{4/1}\}$ "Typus: Bürokratie: Anstellung"
 $M_{13/5} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/3}\}$ "Typus: Tempelpersonal"
 $M_{13/6} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/2}\}$ "Typus: vasallische Funktionsträger"
 $M_{13/7} = \{F_{1/3}, F_{2/3}, F_{3/5}, F_{4/5}\}$ "keine staatliche Verwaltung"

G. Justizkomplex:

$M_{14/1} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/3}, F_{4/2}\}$ "Typus: ausgelostes Justizpersonal"
 $M_{14/2} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/4}, F_{4/3}\}$ "Typus: gewähltes Justizpersonal"
 $M_{14/3} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/1}, F_{4/1}\}$ "Typus: professionelles Justizpersonal: Anstellung"
 $M_{14/5} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/2}, F_{4/1}\}$ "Typus: professionelles Justizpersonal: Ämterkauf"
 $M_{14/4} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/3}\}$ "Typus: Friedensrichter"

$M_{14/6} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/5}, F_{4/3}\}$ "Typus: Gerichtsherr"

$M_{14/7} = \{F_{1/3}, F_{2/3}, F_{3/5}, F_{4/5}\}$ "kein staatliches Justizsystem"

H. Militärkomplex:

$M_{15/1} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/1}, F_{4/4}, F_{4/1}\}$ "Typus: Miliz"

$M_{15/2} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/2}, F_{4/1}, F_{4/2}\}$ "Typus: Berufsheer"

$M_{15/3} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/2}, F_{4/3}, F_{4/2}\}$ "Typus: Hauskrieger"

$M_{15/4} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/2}, F_{4/1}\}$ "Typus: Feudalheer"

$M_{15/5} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/3}, F_{4/2}\}$ "Typus: allgemeine Wehrpflicht"

I. Kultkomplex:

$M_{16/1} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/2}, F_{4/5}, F_{5/1}\}$ "Typus: antike Beamte: ausgelost"

$M_{16/2} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/1}, F_{4/6}, F_{5/3}\}$ "Typus: antike Beamte: gewählt"

$M_{16/3} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/1}, F_{4/3}, F_{5/3}\}$ "Typus: antike Priestergeschlechter"

$M_{16/4} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{4/1}, F_{5/2}\}$ "Typus: feudaler Klerus"

$M_{16/5} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{4/2}, F_{5/1}\}$ "Typus: moderner Klerus"

$M_{16/6} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/1}, F_{5/2}\}$ "Typus: Tempelpersonal"

$M_{16/7} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/2}, F_{4/4}, F_{5/4}\}$ "Typus: Schamanen"

J. Wissenskomplex:

$M_{17/1} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/2}\}$ "Typus: Wildbeuterhorde"

$M_{17/2} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/2}\}$ "Typus: frühe Antike"

$M_{17/3} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/2}\}$ "Typus: späte Antike"

$M_{17/4} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/1}\}$ "Typus: Moderne"

K. Kommunikationskomplex:

$M_{18/1} = \{F_{1/1}, F_{2/3}, F_{1/1}\}$ "Typus: Trommelsignale"

$M_{18/2} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{1/2}\}$ "Typus: Manuskript"

$M_{18/3} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{1/2}\}$ "Typus: Druck"

$M_{18/4} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{1/1}\}$ "Typus: Radio/ Fernsehen"

$M_{18/4} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{1/2}\}$ "Typus: Internet"

L. Gesundheitskomplex:

$M_{19/1} = \{F_{1/1}, F_{2/1}\}$ "Typus: Heiler"

$M_{19/2} = \{F_{1/2}, F_{2/1}\}$ "Typus: spätantike staatlich besoldete Ärzte"

$M_{19/3} = \{F_{1/1}, F_{2/2}\}$ "Typus: profitorientierte Medizin"

$M_{19/4} = \{F_{1/2}, F_{2/2}\}$ "Typus: staatliche *welfare*"

M. Ästhetikkomplex:

$M_{20/1} = \{F_{1/2}, F_{2/4}, F_{3/2}, F_{1/1}\}$ "Typus: Höhlenmaler"

$M_{20/2} = \{F_{1/2}, F_{2/4}, F_{3/2}, F_{1/4}\}$ "Typus: Liebhaber"

$M_{20/3} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/2}, F_{1/4}\}$ "Typus: von Mäzen geförderter Künstler"

$M_{20/4} = \{F_{1/1}, F_{2/3}, F_{3/1}, F_{1/1}\}$ "Typus: von Mäzen alimentierter Künstler"

$M_{20/5} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{1/2}\}$ "Typus: von Mäzen kontrahierter Künstler"

$M_{20/6} = \{F_{1/1}, F_{2/3}, F_{3/1}, F_{1/2}\}$ "Typus: Troubadour"

$M_{20/7} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{1/4}\}$ "Typus: von Staat geförderter Künstler"

$M_{20/8} = \{F_{1/1}, F_{2/2}, F_{3/2}, F_{1/1}\}$ "Typus: von Staat alimentierter Künstler"

$M_{20/8} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{1/2}\}$ "Typus: von Staat kontrahierter Künstler"

$M_{20/10} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/3}, F_{1/4}\}$ "Typus: Warenproduzent"

N. Der Komplex der Organisation des Territoriums:

$M_{21/1} = \{F_{1/1}, F_{2/3}, F_{3/3}, F_{4/3}, F_{5/2}\}$ "Typus: Horde"
 $M_{21/2} = \{F_{1/2}, F_{2/3}, F_{3/3}, F_{4/3}, F_{5/2}\}$ "Typus: Gemeinde"
 $M_{21/3} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/2}, F_{5/2}\}$ "Typus: Polis"
 $M_{21/4} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{4/1}, F_{5/1}\}$ "Typus: klassisches Imperium"
 $M_{21/5} = \{F_{1/2}, F_{2/2}, F_{3/2}, F_{4/1}, F_{5/1}\}$ "Typus: Feudalstaat"
 $M_{21/6} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/1}, F_{4/2}, F_{5/1}\}$ "Typus: moderner Staat"

O. Komplex des Basiskonsums:

$M_{22/1} = \{F_{1/1}, F_{2/2}\}$ "Typus: Arbeiter-Haushalt"
 $M_{22/2} = \{F_{1/1}, F_{2/1}\}$ "Typus: Bauern-/ Handwerker-Haushalt"
 $M_{22/3} = \{F_{1/2}, F_{2/2}\}$ "Typus: Sklavengang"
 $M_{22/4} = \{F_{1/2}, F_{2/1}\}$ "Typus: Horde"

P. Komplex des Luxuskonsums:

$M_{23/1} = \{F_{1/1}, F_{2/1}\}$ "Typus: orientalische Despotie"
 $M_{23/2} = \{F_{1/1}, F_{2/2}\}$ "Typus: antike Tyrannis"
 $M_{23/3} = \{F_{1/2}, F_{2/1}\}$ "Typus: Bourgeoisie"
 $M_{23/4} = \{F_{1/1}, F_{2/2}\}$ "Typus: Euergesie"
 $M_{23/4} = \{F_{1/3}, F_{2/3}\}$ "kein Luxuskonsum"

Q. Der Komplex der gesellschaftlichen Distinktion und des gesellschaftlichen Status:

$M_{24/1} = \{F_{1/1}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{4/1}\}$ "Typus: späte römische Republik"
 $M_{24/2} = \{F_{1/3}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{4/2}\}$ "Typus: spätes römisches Imperium"
 $M_{24/3} = \{F_{1/3}, F_{2/1}, F_{3/2}, F_{4/1}\}$ "Typus: Feudalgesellschaft"
 $M_{24/4} = \{F_{1/2}, F_{2/1}, F_{3/3}, F_{4/2}\}$ "Typus: chinesisches Kaiserreich"
 $M_{24/5} = \{F_{1/3}, F_{2/2}, F_{3/1}, F_{4/1}\}$ "Typus: bürgerliche Gesellschaft"

$M_{24/6} = \{F_{1/4}, F_{2/3}, F_{3/4}, F_{4/3}\}$ "keine gesellschaftliche Distinktion"

Anhang C

Kriterien der Gewichtung der F-Modelle innerhalb eines Funktionskomplexes (funktionalen Subentität):¹²⁷

A.1 Anteil an der Nettoproduktion (in Arbeitszeitausdrücken)

A.2 Anteil an der Kalorienproduktion (Nährwert)

A.3 Anteil an der Nettoproduktion (in Arbeitszeitausdrücken)

A.4 Anteil an der globalen Kopfzahl der Surplusabsorbenten

A.5 Anteil am Surplus (in Arbeitszeitausdrücken)

A. 6 Anteil an der globalen Kopfzahl des Arbeitskräftepotentials

B. Anteil an der Totalität der verteilten Güter konsumtiver Natur (in Arbeitszeitausdrücken)

C. Anteil an der Totalität der produzierten Güter (in Arbeitszeitausdrücken)

D.1 Anteil an der Totalität der Haushalte

D.2 Anteil an der Totalität der Haushalte

D.3 Anteil an der Totalität der Haushalte

E. Anteil am Gesamtsteueraufkommen (umgerechnet in Geldeinheiten)

F. Anteil an der Kopfzahl der Verwaltungsfunktionäre

G. Anteil an der Totalität der Gerichtstage

H. Anteil an der Kopfzahl des Militärpersonals

I. Anteil an der Kopfzahl der Gläubigen

J. Anteil an der Kopfzahl der Lehrenden

K. Anteil an der Gesamtzahl der Botschaften (in bits)

L. Anteil an der Kopfzahl der Kranken

M. Anteil an der Kopfzahl der künstlerisch Tätigen

N. Anteil an den Subsistenzgütern (in Arbeitszeitausdrücken)

¹²⁷ Hier handelt es sich, wie auch sonst, um einen provisorischen Vorschlag.

O. Anteil am Surplus, der für Luxus aufgewendet wird (in Arbeitszeitausdrücken)

P. Anteil am Gesamtterritorium

Q. Anteil an der Kopfzahl der herrschenden Klasse