

**Die Organisation der Gesellschaft und
ihrer Geschichte.**

**Eine historisch/geographische Studie der
Systeme und Prozesse.**

Von Dietrich Fliedner

Dem Andenken meines Kollegen Josef Schmithüsen gewidmet

Vorwort

Die Organisation der menschlichen Gesellschaft und der sie ständig verändernden Kulturellen Evolution ist Gegenstand zahlreicher Untersuchungen. Verschiedene geistes- und sozialwissenschaftliche Disziplinen bemühen sich mit z.T. gedankenreichen Arbeiten um Klärung. Es zeigt sich aber, dass es ihnen zwar möglich ist, den Hintergrund einzelner inhaltlich hervortretender Erscheinungen oder Entwicklungen plausibel zu deuten, nicht aber, verlässliche, die komplexen Strukturen selbst erhellende Aussagen zu treffen.

Hier geht die vorgestellte Theorie der Prozesse neue Wege. Bei - in den 60er Jahren durchgeführten - historisch-geographischen Arbeiten über die mittelalterliche und neuzeitliche Kulturlandschaft in Nordwestdeutschland waren mir Regelmäßigkeiten in der Siedlungsentwicklung aufgefallen. Literaturstudien bestärkten mich dann in der Absicht, die Ordnung historisch-geographischer Prozesse genauer zu studieren. Zunächst galt es, Material aus verschiedenen geistes- und sozialwissenschaftlichen Fachgebieten zu sammeln, um einen Überblick zu erhalten. Hinzu kamen dann aber auch eigene Gelände- und Archiv-Arbeiten, insbesondere in den USA (New Mexico).

Das Ergebnis konnte in einer ersten Version 1981 publiziert werden. Neu war die Zusammenführung und die Erkenntnis des komplexen Verwobenseins von konkreter Erscheinung, zeitlichem Verlauf, hierarchischer Struktur und räumlichem Bedarf. Der Begriff Prozess umfasst dieses Miteinander.

In den folgenden Jahren war es aber notwendig, dass die Überlegungen präzisiert, vertieft und erweitert werden, um die Hintergründe offen legen und damit die Ergebnisse theoretisch unterbauen, d.h. formalisieren, zu können. Es mussten neue Wege beschritten werden, galt es doch, die verschiedenen Komponenten und Entwicklungstendenzen in einem Modell zusammen zu führen. Naturgemäß war dies mit Schwierigkeiten verbunden; zunächst erfolgversprechend erscheinende Vorgehensweisen

führten häufig nicht zum Ziel, verschiedentlich wurden Korrekturen nötig, bis schließlich der Durchbruch gelang. Nun war deutlich, dass die menschliche Gesellschaft und ihre Geschichte in erstaunlicher Weise geordnet, d.h. organisiert sind. Das vorgestellte Buch fasst das Erarbeitete zusammen und stellt auch die Methoden vor, so dass ich die Hoffnung habe, dass die „Prozesstheorie“ vom Leser auch in ihren Details nachvollzogen werden kann.

Die vergangenen vier Jahrzehnte gleichen einer - zugegebenermaßen recht langen - Entdeckungsreise in unbekanntes Neuland. Es war eine auf weite Strecken einsame Reise. Umso mehr habe ich Anlass, all jenen Kolleginnen und Kollegen zu danken, die mich mehrfach mit Rat und Tat unterstützt haben.

Dietrich Fliedner

Inhaltsverzeichnis

1. Zum Thema des Buches	6
2. Die unteren Komplexitätsebenen: Entwicklung der Geschichtswissenschaft und der Geographie im 19. und 20. Jahrhundert	11
2.0. Einleitung	11
2.0.1. Die Vordenker	11
2.0.1.1. Geschichtswissenschaft.....	11
2.0.1.2. Geographie	14
2.0.2. Zur Methode des weiteren Vorgehens	18
2.1. Konkretes Stadium (1. Komplexitätsebene)	21
2.1.1. Geschichtswissenschaft	21
2.1.1.1. Einleitung	21
2.1.1.2. Charakteristische Ansätze	21
2.1.1.3. Interpretation	28
2.1.2. Geographie	33
2.1.2.1. Einleitung: Historisch-geographische Untersuchung ländlicher Siedlungen	33
2.1.2.2. Charakteristische Ansätze	34
2.1.2.3. Interpretation	37
2.1.3. Vergleichende Betrachtung	40
2.2. Strukturelles Stadium (2. Komplexitätsebene)	42
2.2.1. Geschichtswissenschaft	42
2.2.1.1. Einleitung	42
2.2.1.2. Charakteristische Ansätze	42
2.2.1.3. Interpretation	51
2.2.2. Geographie	56
2.2.2.1. Einleitung: Historisch-geographische Untersuchung ländlicher Siedlungen	56
2.2.2.2. Charakteristische Ansätze	57
2.2.2.3. Interpretation	61
2.2.3. Vergleichende Betrachtung	64
2.3. Systemisches Stadium und Übergang zum Prozess- Stadium (3. und 4. Komplexitätsebene)	67
2.3.1. Geschichtswissenschaft	67
2.3.1.1. Einleitung	67
2.3.1.2. Charakteristische Ansätze	67
2.3.1.3. Interpretation	75
2.3.2. Geographie	81
2.3.2.1. Einleitung: Historisch-geographische Untersuchung des ländlichen Siedlungsraumes ...	81
2.3.2.2. Charakteristische Ansätze	82
2.3.2.3. Interpretation	89
2.3.3. Vergleichende Betrachtung	97
3. Der Übergang von den niedrigeren zu den höheren Komplexitätsebenen	100
3.0. Einleitung	100
3.1. Geschichtswissenschaft und Geographie in den	

letzten 2 Jahrhunderten	100
3.2. Der Emergenz-Prozess	104
3.2.0. Einleitung	104
3.2.1. Konkretes (1.) Stadium	104
3.2.2. Strukturelles (2.) Stadium	106
3.2.3. Systemisches (3.) Stadium	109
3.2.4. Der Emergenz-Code	111
3.3. Die systemischen Dimensionen	113
4. Die höheren Komplexitätsebenen	116
4.0. Einleitung	116
4.1. Nichtgleichgewichtssysteme und Konversionsprozesse (4. Komplexitätsebene)	117
4.1.1. Theoretische Überlegungen	117
4.1.1.1. Überblick: Systemstruktur und Prozessverlauf..	117
4.1.1.2. Numerische Sequenz und Routendiagramm	118
4.1.1.3. Prozessverlauf und Raumbeanspruchung	121
4.1.2. Empirische Erwägungen	124
4.1.2.0. Einleitung	124
4.1.2.1. Prozesssequenzen	124
4.1.2.2. Populationen	132
4.1.3. Vergleichende Betrachtung	140
4.2. Hierarchische Prozesse und Systeme (5. Komplexitätsebene)	144
4.2.1. Theoretische Überlegungen	144
4.2.1.1. Überblick: Systemstruktur und Prozessverlauf..	144
4.2.1.2. Numerische Sequenz und Routendiagramm	144
4.2.2. Empirische Erwägungen	147
4.2.2.0. Einleitung	147
4.2.2.1. Hierarchische Ebenen und Aufgaben in der Menschheit als Gesellschaft	147
4.2.2.2. Hierarchische Ebenen und Prozessgeschwindigkeit	150
4.2.2.3. Vertikale Ordnung der Populationen	154
4.2.2.4. Menschheit als Gesellschaft und als Art	157
4.2.3. Rückblick auf die Hierarchischen Prozesse und Systeme	159
5. Das Ergebnis	162
5.0. Einleitung	162
5.1. Die unteren Komplexitätsebenen	162
5.2. Der Emergenz-Code	162
5.3. Die höheren Komplexitätsebenen	167
Nachwort	171
Zitierte Literatur	174
Glossar	189

1. Zum Thema des Buches

Es zeichnete sich schon in den „Philosophischen Untersuchungen“ Wittgensteins (1958/90, Nr. 7, 23 etc.) ab, die mit der Konzeption der „Sprachspiele“ die nur begrenzte Gültigkeit jeder individuellen Aussage aufzeigten. Über etliche Jahrzehnte hatte man sich vorher darauf verlassen, dass die Geisteswissenschaften Ergebnisse liefern, die im Prinzip jeweils eine solide Basis für die weiteren Forschungen darstellen. Dieses Gefühl der Sicherheit wich in der Mitte des 20. Jahrhunderts einem Unbehagen und mündete schließlich in eine tiefgreifende Skepsis:

Kuhn (1962/76, S. 108) war zu der Erkenntnis gekommen, dass bei einem Paradigmenwechsel im Gang der Forschung „eine kumulative Erwerbung von Neuheiten nicht nur in Wirklichkeit selten, sondern auch im Prinzip unwahrscheinlich ist.“ Also gibt es nur in der „Normalen Wissenschaft“ einen Fortschritt in der Wissenschaft, der dann wieder beim nächsten Paradigmenwechsel unterbrochen wird? Noch weiter gehen die Protagonisten der „Postmoderne“: sie leugnen überhaupt übergreifende Entwicklungen und stellen das Individuelle in seiner Bedeutung heraus; Einheitsperspektiven („große Erzählungen“) werden verworfen, dagegen wird einer „Repluralisierung“ in Kunst und Wissenschaft das Wort geredet. Lyotard (1979/99, S. 177 f.) meinte – beziehend auf die Arbeiten des Soziologen Luhmann –, „dass die Systemtheorie und der Legitimierungstyp, den sie entwirft, keinerlei wissenschaftliche Grundlage haben: Weder funktioniert die Wissenschaft selbst in ihrer Pragmatik gemäß dem Paradigma des Systems, das diese Theorie annimmt, noch kann die Gesellschaft gemäß diesem Paradigma in den Termini der zeitgenössischen Wissenschaft beschrieben werden.“ Tendenzen zur Beliebigkeit und zum Relativismus wurden sichtbar, als Feyerabend (1975/86) formulierte: „Everything goes“.

Sind dies nur einzelne Meinungen? Nein, es werden hier vielmehr Probleme sichtbar, die die Grundansichten der Geisteswissenschaften berühren. In den vorhergehenden Jahrzehnten glaubte man, naturwissenschaftliche Methoden und Ergebnisse auf die Geisteswissenschaften übertragen zu können (Szientismus; s. Nachwort). Dies hat sich als problematisch herausgestellt. Andererseits zeigte sich, dass solche Fragen auch nicht nur durch die weitgehend akzeptierten Diskurspraktiken gelöst werden können, denn diese zeitigen nur Ergebnisse, die zwar einen gewissen heuristischen Wert haben – ein neues solides Fundament können sie nicht vermitteln. Aber gerade um dieses geht es hier.

Oder mag die Komplexitätsforschung einen weiterführenden Ansatz bieten? Vertreter verschiedener naturwissenschaftlicher Disziplinen bemühen sich um ein Verständnis des Aufbaus der

komplexen Strukturen unserer Wirklichkeit, d.h. des miteinander Existierens und Agierens strukturell und inhaltlich unterschiedlich wirkender Komponenten oder Akteure. Diese Arbeiten erwachsen, vor allem seit den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts, aus der Chaosforschung und brachten bemerkenswerte Fortschritte (Kap. 2.3.2.3). Doch dann wich die Euphorie; das hochgesteckte Ziel, „künstliches Leben“ oder eine „künstliche Gesellschaft“ zu erzeugen, war so nicht erreichbar. Und es bleibt die Frage: setzt man sich hier nicht erneut den - z.T. verständlichen - Vorwürfen der Vertreter der Postmoderne aus?

Der Autor dieses Buches macht sich anheischig, einen Neuanfang zu wagen. Es ist - vornehmlich auf der Basis empirischer Untersuchungen sozialer Systeme - sein Ziel, eine neue Theorie zu etablieren, die den Grenzbereich zwischen Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften beleuchtet. Genauer: es geht um die Problematik, inwieweit die Wissenschaft bei ihrer Untersuchung z.B. der historischen Perioden und der vom Menschen geprägten Länder, die bisher bevorzugt aus idiographischer Sicht als je etwas Besonderes behandelt wurden, auch berücksichtigen muss, dass Gesetze existieren, die im Hintergrund den „Sozialen Wandel“ oder - anders ausgedrückt - die „Kulturelle Evolution“ steuern. Befände man sich dann nicht nach allgemeiner Interpretation im Arbeitsbereich des Naturwissenschaftlers, der unsere Wirklichkeit generalisierend aus nomothetischer Perspektive betrachtet (Kap. 2.0)? Vielleicht sind die Grenzen zwischen Geistes- und Naturwissenschaften aber fließend?

Wir wollen versuchen, beide Sichtweisen, die idiographische und die nomothetische einander anzunähern, um so die Basis für ein präziseres Vorgehen zu schaffen, und zwar mithilfe des Prozessbegriffs. So fragen wir nicht, wie in den Naturwissenschaften noch heute z.T. üblich, nur nach dem „Warum“ und dem „Woher“ (Kausalmethode); Prozesse streben vorwärts, und so konzentrieren sich unsere Bemühungen auf die Frage nach dem „Wozu“ und dem „Wohin“. Zur kausalen Erklärung, wie sie den konkreten Ereignissen und Formen unserer Realität angemessen ist, ist ein Rückgriff auf die Vergangenheit nötig, um die Ursache(n) eines Ereignisses oder einer Form zu finden. Jeder Prozess hat aber nicht nur eine Herkunft, sondern auch eine Zukunft.

Der Verlauf eines Prozesses in einem komplex strukturierten Milieu, z.B. der menschlichen Gesellschaft, ist nicht auf ähnlich direkte Weise zu erfassen wie ein Sachverhalt in der Vergangenheit; denn ein solcher Prozess ist irreversibel. Der 2. Hauptsatz der Thermodynamik besagt, dass jedes zusammengesetzte Objekt - nennen wir es ein System - ohne Zufuhr von Energie einen Gleichgewichtszustand anstrebt; das bedeutet, dass es in seine Teile oder Elemente zerfällt, die

Struktur also zusammenbricht. Dieser Vorgang wird durch die Funktion der Entropie beschrieben, die monoton mit der Zeit wächst. Wird Energie zugeführt, d.h. - in unsere Thematik übersetzt - wird durch Reparatur- und Neubauleistung gegengesteuert, kann dieser Trend aufgehalten werden, und werden außerdem Informationen - z.B. in Form von Anweisungen oder Programmen - eingegeben, können durch Differenzierung neue Strukturen entstehen. Es ist eine labile Ordnung, die erhalten und/oder immer wieder hergestellt werden muss - ein Großteil unseres alltäglichen Strebens gilt diesen Arbeiten. Tatsächlich wird die uns bekannte Realität ja nicht durch chaotische Zustände charakterisiert; im Gegenteil zeichnet sich unsere Welt durch eine Ordnung aus, die mit einer hochdifferenzierten Vielfalt verbunden ist und auf komplexen Vernetzungen gründet. Es ist Ziel unserer Untersuchung, einen Weg zu finden, der uns zu den Prozessen führt, die dieser Ordnung zugrunde liegen.

Dies würde uns auch die Möglichkeit einer eigenen sowohl inhaltlichen als auch formalen Annäherung an das Problem der Komplexität eröffnen, das zur Zeit, wie oben angedeutet, in verschiedenen Disziplinen diskutiert wird. Dass die von uns gewählte Vorgehensweise weiterführt, mag ein einfaches Gleichnis verdeutlichen: Man nehme ein aus verschiedenen Fäden bestehendes Wollknäuel und sehe in ihm die Metapher eines komplexen Ganzen, das von mehreren Prozessen strukturiert wird. Man kann diesen Komplex untersuchen, indem man radial in das Knäuel eindringt und die dabei berührten Fadenteile in ihrer Umgebung analysiert. So erhält man Aussagen über den zur Zeit der Untersuchung gegebenen, mehr oder weniger komplexen, Zustand in der Umgebung der Sondierung. Man kann aber auch die Fäden von ihren Enden her verfolgen, und erkennt, wann und wo sie als Indikatoren der Prozesse jeweils einen Anfang und ein Ende haben, und ob auch sie in ihrem Verlauf komplex aufgebaut, d.h. durch Stadien gegliedert sind, die - entsprechend ihrer Position in den einzelnen Prozessabschnitten und in der jeweiligen Umwelt - Verschiedenes bedeuten.

Über Prozesse werden Informationen und Energie mit spezifischen qualitativ definierbaren Inhalten übertragen. Den stabilisierenden, aber auch veränderbaren Rahmen für die Prozesse stellen die Systeme dar. Wir werden von den Details ausgehen, um die Konstitution der gesellschaftlichen Wirklichkeit zu verstehen - streben also nicht eine nur von „oben“ festgesetzte „große Erzählung“ an.

Es ist eine Untersuchung aus geistes- sowie sozial- und humanwissenschaftlicher Perspektive, das Inhaltlich-Stoffliche spielt dabei eine wichtige Rolle. Die große sachliche Vielfalt der Objekte - bisher eher ein Hemmnis für die Interpretation struktureller Zusammenhänge in der menschlichen Gesellschaft -

wird zum Vorteil; denn die qualitativ Unterschiedliches beinhaltenden Prozesse bzw. Stadien lassen sich klarer von einander trennen und in ihrem Verlauf, z.B. als Strömungen oder in Form von statistisch dokumentierten (z.B. ökonomischen) Zeitreihen, untersuchen, und das alles in der Größenordnung unserer täglichen Erfahrung, im Mesokosmos (Vollmer 1985, S. 57 f.).

Dies soll anhand der Entwicklung zweier Disziplinen, der Geschichtswissenschaft und der Geographie - hier vor allem der Anthropogeographie - vorgeführt werden (Kap. 2). Die Geschichtswissenschaft sieht sich als Geisteswissenschaft; der Schwerpunkt ihrer Forschung liegt von Beginn an vor allem im Idiographischen (Windelband 1894). Anders die Anthropogeographie: Sie gehört zu den Sozial- und Humanwissenschaften, wöhnt sich teilweise näher den idiographisch orientierten Geisteswissenschaften; teilweise aber öffnet sie sich auch nomothetischen Zielsetzungen, wie sie vor allem den Naturwissenschaften eigen sind; sie nimmt damit eine Zwischenposition ein. Wir folgen zunächst dem Fortgang der Forschung in diesen zwei Fachgebieten, und gliedern so die Entwicklung in Stadien, bis in die Gegenwart. Es kommt hierbei darauf an, die Prozessabläufe in ihrer konkreten Offensichtlichkeit darzustellen, sie dann zu typisieren und auf einem abstrakteren Niveau zu interpretieren, so dass es möglich wird, die verschiedenartigen Erscheinungen in einen sinnvollen Zusammenhang zu bringen. So wird die Komplexität der Prozesse (vor allem aus der Perspektive der Geschichtswissenschaft) und der Systeme (dies insbesondere aus der Perspektive der Geographie) eher durchschaubar; es wird die Ordnung erkennbar, die sich hinter dem Äußeren verbirgt. Es gilt vor allem, die verschiedenen Ebenen der Komplexität näher herauszustellen und Schritt für Schritt zu analysieren. Der letztlich gemeinsame Nenner ist - wie beim Ökosystem - der Energiefluss im systemischen Zusammenhang.

Dabei wird der Emergenzbegriff präzisiert (Kap. 3). Mit seiner Hilfe werden wir in die Lage versetzt, die einzelnen Komplexitätsebenen zu vergleichen und den hinter dieser Stufung stehenden Code zu definieren. Der „Emergenz-Code“ dient dann als Basis für das weitere Vorgehen: während im 1. Teil der Abhandlung, der die Entwicklungsstadien der zwei Disziplinen - Geschichtswissenschaft und Anthropogeographie - vom 19. Jahrhundert bis heute zum Gegenstand hat, die Grundlagen der Prozesse und Systeme herausgearbeitet werden, so wird es später (Kap. 4) möglich, auch die höheren Komplexitätsebenen zu beschreiben, nun aber dem Emergenz-Code folgend und mithilfe des damit verfügbaren methodischen Instrumentariums. Im Fortschreiten entlang der Skala müssten wir das Forschungsobjekt, die menschliche Gesellschaft, sogar verlassen, denn der Weg in die höchste Komplexitätsebene führt

direkt in das Reich der Natur; dies soll hier aber nicht näher erörtert werden.

Mit diesen Darlegungen verbindet sich die Hoffnung, dass es auch für andere Disziplinen von Vorteil ist, unsere Realität aus der Perspektive der Prozesstheorie zu betrachten. Es eröffnen sich - nicht nur für die Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften - neue Möglichkeiten. Vielleicht zeichnet sich ein neues Paradigma ab: Die Vielgestaltigkeit der Wirklichkeit als Prozess, Komplexität verstanden als Evolution.

Der Autor ist Anthropogeograph; er hat sich vorzugsweise mit der Historischen Geographie und der Sozialgeographie beschäftigt. Seine Darstellung wird von den Vertretern der anderen Disziplinen, insbesondere der Historiker, als eine Annäherung von außen wahrgenommen. Er bittet um Verständnis, wenn er die Schwerpunkte so setzt, wie er es aus seiner Position heraus für richtig hält. Es besteht zudem nicht die Absicht, bei den angesprochenen Themen ein vollständiges Bild zu präsentieren; das Literaturverzeichnis gibt nur eine Auswahl wieder - bei der umfassenden Thematik sicher verständlich. Die Abhandlung konzentriert sich auf die Darstellung der Theorie und der aus ihr heraus konzipierten Methoden; sie will anregen - im Sinne einer Verständigung mit dem Ziel eines transdisziplinär orientierten Ansatzes (Mittelstraß 1995/2004, Band 4, S. 329): Der Erforschung der Prozesse und ihrer Bedeutung für die Struktur unserer Wirklichkeit - auch jenseits der menschlichen Gesellschaft und ihrer Geschichte.

2. Die unteren Komplexitätsebenen: Entwicklung der Geschichtswissenschaft und der Geographie im 19. und 20. Jahrhundert

2.0. Einleitung

2.0.1. Die Vordenker

2.0.1.1. Geschichtswissenschaft

Mit Hegel und Ranke hatte die Geschichtswissenschaft bereits am Ende des 18. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts einen gloriosen Start. Hegel entwarf eine eindrucksvolle Theorie zur Geschichte der Menschheit und ihrer treibenden Kräfte, ein Konstrukt, das auch heute wieder diskutiert wird. Ranke bildete den Gegenpol insofern, als er streng induktiv vorging und die gegebenen Quellen genau studierte; so vermochte er es, den Verlauf der Geschichte in den untersuchten Zeiträumen zuverlässig zu rekonstruieren.

Georg Wilhelm Friedrich Hegel

Hegel unternahm es, den Ablauf der Geschichte zu erklären. Er postulierte eine gesetzmäßige Entwicklung. In seiner „Phänomenologie des Geistes“ sah er die Weltgeschichte als einen Prozess zunehmender Vergeistigung, einer Kenntnis- und Bewusstseinsweiterung der Menschheit. Er schrieb (1807/o.J., S. 29): „Dies Werden der *Wissenschaft überhaupt* oder des *Wissens* ist es, was diese *Phänomenologie* des Geistes darstellt. Das Wissen, wie es zuerst ist, oder der *unmittelbare Geist* ist das *Geistlose*, das *sinnliche Bewusstsein*. Um zum eigentlichen Wissen zu werden, oder das Element der Wissenschaft, das ihr reiner Begriff selbst ist, zu erzeugen, hat es durch einen langen Weg sich hindurch zu arbeiten“ (kursiv im Original).

Von der unmittelbaren und individuellen Dingerfahrung ausgehend soll in einem stufenweisen Selbstsetzungsgang des Geistes das naive Bewusstsein zur Philosophie geführt werden. „Im Endstadium der Geistesentwicklung, in dem das eigentliche philosophische Verhältnis ... gewonnen ist, hat es der Geist nur noch mit sich selbst zu tun“ (Blasche 1995/2004, Band 2, S. 49).

Es werden 3 Stufen unterschieden (Hegel 1827/1905, S. 335/6): Die Entwicklung des Geistes ist, dass er

„I. in der Form der Beziehung auf sich selbst ist, innerhalb seiner ihm die ideelle Totalität der Idee wird, d.i. frei zu sein, - subjektiver Geist“.

> In dieser 1. Stufe wird der Mensch aus seiner Naturhaftigkeit zum Zustand eines denkenden, mit eigenem

Willen begabten Menschen geführt, d.h. er wird zu einem Geistwesen, das sein eigenes geistiges Vermögen erkennt (Blasche 1995/2004, Band 1, S. 724).

„II. in der Form der Realität als einer von ihm hervorzubringenden und hervorgebrachten Welt ist, in welche die Freiheit als vorhandene Notwendigkeit ist, - objektiver Geist“.

> Diese 2. Stufe ermöglicht dem denkenden und wollenden Menschen, der Gesellschaft eine geistige Form zu geben, d.h. eine Rechtsordnung, Sitten und Moralität. So kann er die Fremdheit der Welt überwinden und das eigene Dasein überindividuell entsprechend seinem Willen formen. Blasche (S. 722 f.) sieht in diesem Dasein den Staat. In der Weltgeschichte vollzieht sich die Realisierung des allgemeinen und freien Willens.

„III. in an und für sich seiender und ewig sich hervorbringender Einheit der Objektivität des Geistes und seiner Idealität oder seines Begriffes ist, der Geist in seiner absoluten Wahrheit, - der absolute Geist.“

> In dieser 3. Stufe erreicht der Vergeistigungsprozess seine Vollendung; durch die Kunst kann das Göttliche geschaut werden, in der Religion erlangt der Mensch eine Vorstellung von Gott; durch die Philosophie begreift er sich selbst. Die Vernunft beherrscht die Welt („Weltgeist“). Der Mensch ist frei.

Die Freiheit ist als Willensfreiheit zu interpretieren, sie „ist ihrem Begriff nach selbstbezüglich; ihr Gegenstand ist sie selbst (,der freie Wille, der den freien Willen will' ...)“. Hinzu kommt eine politische Komponente: „Ein Wille, der nicht handelt und seine Freiheit an der Welt erarbeitet, ist kein Wille“ (Blasche 1995/2004, Band 1, S. 679). Für Hegel ist die Geschichte „Fortschritt im Bewußtsein der Freiheit.“ Das Streben nach Freiheit wird so zum Motor der Menschheitsgeschichte.

Der Weltgeist wird von der Vernunft gesteuert. Dieser Prozess des Verstehens und der Selbsterkenntnis vollzieht sich dialektisch: Eine überkommene These wird mit einer Antithese konfrontiert; im Widerstreit zwischen beiden bildet sich eine Synthese, die ihrerseits als These einen neuen Zyklus einleitet. Ins Historische übersetzt zeigt sich dies (nach Hirschberger 1948/76, II, S. 431) im Fortschreiten der weltgeschichtlichen Prozesse. Die „Kräfte, die dabei eingesetzt werden und in Gegensatz treten, sind die einzelnen Volksgeister“, sie treiben die Geschichte an. Völker steigen auf, andere treten zurück oder verschwinden. Das jeweils herrschende Volk definiert das Recht. So wandert der Weltgeist von Volk zu Volk auf seinem Weg zur selbstbewussten Freiheit.

Leopold von Ranke

In den Augen der Historiker des 19. Jahrhunderts birgt Hegels Theorie die Gefahr in sich, die unvoreingenommene Erforschung der Geschichte zu erschweren. Auch Ranke fühlte sich von Hegel abgestoßen, da dessen Anschauung konsequent dahin führe, „alle Individualitäten der Geschichte ihres Eigenrechtes zu berauben, sie zu bloßen bewußtlosen Werkzeugen und Funktionären des Weltgeistes zu machen“ (Meinecke 1928, S. 284).

Am Anfang der wissenschaftlichen Geschichtsforschung stand so zunächst die sich auf Quellen stützende Beschreibung des Gewesenen, und dies mit vornehmlich idiographischer Zielsetzung. Eine wissenschaftlich fundierte Methode der Erklärung, wie sie vor allem die Naturwissenschaften entwickelt hatten (z.B. die Kausalmethode), wurde von Ranke nicht angestrebt. Sie wurde erst später diskutiert (vgl. dazu vor allem Droysen 1868/1958; Rickert 1902; Dilthey 1910/1981; Kap. 2.1.1.3).

Die wichtigste Basis für die Untersuchungen in dem sich dem Ende zu neigenden absolutistischen Zeitalter bildete der Staat, und zwar, wie Ranke meinte, als Monarchie, in der „der rechte Mann an die rechte Stelle“ kommt (zit. nach Iggers 1976/97, S. 112). Ranke sah im Staat das vornehmste Erzeugnis der Geschichte (Helmolt 1921/2006, S. 45). Und an anderer Stelle: „Es ist die Aufgabe der Historie, das Wesen des Staates aus der Reihe der früheren Begebenheiten darzutun und dasselbe zum Verständnis zu bringen“ (zitiert nach Schäfer 1913, I, S. 291). Schon Hegel hatte dem Staat eine besondere Rolle in seiner Philosophie zuerkannt.

Nach Iggers (1976/97, S. 106 f.) sind bei Ranke „das ‚Wesen‘ und der ‚Inhalt‘ der Erscheinung, die der Historiker untersucht, ‚geistige Einheiten‘ die wir nur durch geistige ‚Apperception‘ erfassen können“. Und weiter meint er, dass Ranke überzeugt war, „daß hinter der äußeren Erscheinung der historischen Ereignisse, Persönlichkeiten und Institutionen stets ein ‚Totales‘, eine ganzheitliche geistige Realität steht“. Und er zitiert Ranke „Dies Totale ist so gewiß wie jede Äußerung in jedem Moment. Wir müssen ihm alle Aufmerksamkeit widmen ... Ist es ein Volk, so sind es nicht alle die einzelnen Momente seiner lebhaften Äußerung, sondern aus dem Ganzen seiner Entwicklung, seiner Taten, seiner Institutionen, seiner Literatur spricht die Idee nun an, der wir schlechterdings unsere Aufmerksamkeit nicht versagen können“.

So sah er auch den Fortgang der Geschichte; für ihn war die göttliche Ordnung identisch mit der Aufeinanderfolge der Zeiten (Helmolt 1921/2006, S. 262; Meyer o.J., S. 448). Die

Ereignisse und Epochen sind nach ihm einzig, sie stehen für sich. „Jede Epoche ist unmittelbar zu Gott, und ihr Wert beruht gar nicht auf dem, was aus ihr hervorgeht, sondern in ihrer Existenz selbst ... Dadurch bekommt die Betrachtung der Historie, und zwar des individuellen Lebens in der Historie, einen ganz eigentümlichen Reiz, indem nun jede Epoche als etwas für sich Gültiges angesehen werden muss und der Betrachtung höchst würdig erscheint“ (zitiert nach Wikipedia „Historismus“ vom 26.2.07, S. 2; vgl. auch Rickert 1902, S. 469). Das setzt die Auffassung voraus, dass jede Epoche als Individualität, d.h. auch als geistige Einheit gesehen wird.

Ranke ging es um Objektivität, wie sie seinerzeit verstanden wurde. Er schrieb: „Wir können nur dann eine wahre Wirkung auf die Gegenwart ausüben, wenn wir von derselben zunächst absehen und uns zu der freien objektiven Wissenschaft erheben“ (zit. nach Helmolt 1921/2006, S. 143). Er wehrte sich gegen Versuche, die Ergebnisse der historischen Forschung aus heutiger Sicht mit Werturteilen zu versehen oder zu Belehrungen heranzuziehen und bemerkte: „Man hat der Historie das Amt, die Vergangenheit zu richten, die Mitwelt zum Nutzen zukünftiger Jahre zu belehren, beigemessen: so hoher Ämter unterwindet sich der gegenwärtige Versuch nicht: er will bloß zeigen, wie es eigentlich gewesen“ (zitiert nach Rickert 1902, S. 439).

2.0.1.2. Geographie

Die Geographen hatten es in dieser frühen Zeit schwerer, sich in ihrer Untersuchungsmaterie, d.h. den (physischen und) anthropogenen Erscheinungen auf der Erdoberfläche, zurechtzufinden. Zwar schufen auch hier bedeutende Gelehrte – so Humboldt und Ritter – imposante Gedankengebäude, aber die Voraussetzungen waren ganz andere: Die Geschichte schreitet linear in der Zeit, die den Faden der Ereignisse und Gedanken führt, fort; wenn man ein sachlich begrenzbares Thema, z.B. die politische Geschichte eines Landes, untersucht, bleibt der Stoff übersichtlich. Die Objekte der Geographie – Formen und Länder etc. – dagegen sind Flächen bedeckende und Räume konstituierende Gebilde; sie konnten damals nur in Umrissen vorgestellt und verstanden werden, denn es fehlten die nötigen (naturwissenschaftlichen sowie) sozial- und humanwissenschaftlichen Grundkenntnisse, um sie vom Inhalt her gliedern, kategorisieren und korrekt interpretieren zu können. Das hochkomplexe Zusammenwirken der Kräfte und des Miteinanders der stofflich unterschiedlichen Erscheinungen mussten erst in zeitraubender Kleinarbeit untersucht werden. So war induktive Forschung geboten, sie hatte punktuell anzusetzen und ihre Aussagen mittels Vergleich zu festigen, bis es möglich werden konnte, allgemeine Schlüsse zu ziehen. Hier hat Humboldt den Anfang gemacht, indem er sich mit empirischen Methoden naturwissenschaftlichen Forschungen

widmete. Die Charakterisierung der von Menschen belebten Länder konnte dagegen nur erste idiographisch orientierte Beschreibungen zeitigen. Um auch hier wissenschaftlich befriedigende Ergebnisse zu erhalten, mussten sie in den rechten Rahmen gesetzt werden, und dies verlangte eine spezielle Sichtweise. Ritter hat aus der damaligen Situation heraus einen Weg gefunden.

Alexander von Humboldt

Humboldt erarbeitete sich seine umfassenden Kenntnisse von der Natur vor allem auf Forschungsreisen (in Süd- und Mittelamerika sowie im asiatischen Russland). Er stellte messend, kartierend und interpretierend geologische, mineralogische, klimatologische und botanische Forschungen an. Es ging ihm ganz allgemein darum, „eindringend in die Natur der Dinge, sie in ihrem inneren Zusammenwirken“ zu begreifen (Humboldt 1807/1960, S. 24). So war er nicht Geograph im eigentlichen Sinne, eher ein Naturforscher und Polyhistor. Er sah den beobachtbaren Raum und die erfahrbare Zeit als Kontinua, beide miteinander verwoben: „Das Seiende ist aber im Begreifen der Natur, nicht von dem Werden absolut zu scheiden“ (Humboldt 1845, zit. nach Pohl 1986, S. 114). „Für Humboldt waren die analytische Kausalforschung der exakten Naturwissenschaften einerseits, und die Konzeption komplexer Gegenstände durch Gestaltwahrnehmung andererseits gleichberechtigte Bestandteile der wissenschaftlichen Tätigkeit“ (Schmithüsen 1976, S. 105).

Ihm gelangen zudem herausragende Naturschilderungen. Er verstand es, die großen Zusammenhänge herauszuarbeiten, so bei der Erkundung des Zusammenwirkens von Klima, geologischem Untergrund, Boden und Pflanzenwelt (z.B. in den verschiedenen Höhenzonen des Chimborazo). Damit bereitete er den Weg zu einer ökologischen Betrachtungsweise der Erdräume. Insofern zeigt sein Wirken viele Berührungspunkte mit dem Anliegen der Geographie, vor allem der Physischen und Biogeographie.

Carl Ritter

Für die Anthropogeographie war Ritter von größerer Bedeutung. Seine Ziele und Methoden hat er in verschiedenen Abhandlungen dargelegt. Er strebte eine geographische Darstellung der Länder und der Völker unserer Erde an und sammelte in dieser Absicht das verstreut publizierte und in eigenen Forschungsreisen (in Europa) erfasste Material. So schuf er ein monumentales, wenn auch unvollendetes Werk. Ihm ging es um die Herausarbeitung der Erscheinungen unserer Erde und ihrer Bewohner in ihrer Totalität; er begründete die wissenschaftliche Länderkunde, in der auf der physisch-

geographischen Basis das Wirken der Menschen im Vordergrund stand.

Die von den Völkern besetzten und genutzten Erdräume waren für Ritter Einheiten, geographische Individuen (Schmitthenner 1951, S. 58 f.). Jedes Volk hat wie jeder Mensch sein eigenes Wesen, es besitzt seine unverwechselbaren Eigentümlichkeiten, und es bestimmt die Art, wie die Natur genutzt wird. „Denn durch eine höhere Ordnung bestimmt, treten die Völker wie die Menschen zugleich unter dem Einfluß einer Thätigkeit der Natur und der Vernunft hervor aus dem geistigen wie aus dem physischen Elemente in den alles verschlingenden Kreis des Weltlebens. Gestaltet sich doch jeder Organismus dem innern Zusammenhange und dem äußeren Umfange nach, und thut sich kund in dem Gesetz und in der Form, die sich gegenseitig bedingen und steigern, da nirgends in ihm ein Zufall waltet“ (Ritter 1818/1852, S. 7).

Ritter war – wie auch Herder – von der Monaden-Theorie von Leibniz inspiriert. Monade bedeutet soviel wie Einheit (Horn 1962, S. 29). „Die Monade ... ist nichts anderes als eine einfache Substanz, welche in die Zusammengesetzten eingeht; einfach, das heißt ohne Teile“ (Leibniz „Monadologie“ 1). Monaden sind selbständig, von innen heraus begreifbar. Sie können als Kraftzentren interpretiert werden (Mittelstraß 1995/2004, Band 2, S. 923), besitzen ein Streben nach Selbstentwicklung.

Die kausale Erklärung oder die genetische Deutung lag nicht im Blick von Ritter. Für ihn war der Mensch selbst wichtig, sein zweckgerichtetes Tun auf der ihm vom Schöpfer gleichsam zu treuen Händen überlassenen Erde. Dieser teleologische Aspekt seines Ansatzes kommt besonders deutlich in den folgenden Zeilen zum Ausdruck: „Die größten Veränderungen ... haben sich ... auf dem Erdball ganz allmählig, obwol unter den Augen der Geschichte, aber in ihrem Zusammenhange auf die Natur des Planeten, als Erziehungs- und Schule des Menschengeschlechts fast unbeachtet in Menge zugetragen, und diesen, gegen frühere Jahrtausende, zu einem andern gemacht, als er früher war, und ihm ganz andere Verhältnisse seiner erfüllten Räume zu Stande gebracht. Ja, hierin liegt die große Mitgift des Menschengeschlechts auch für die künftigen Jahrtausende, sein Wohnhaus, seine irdische Hütte, wie die Seele den Leib, erst nach und nach, wie das Kind im Heranwachsen zum Jünglinge, seine Kraft und den Gebrauch seiner Glieder und Sinne und ihre Bewegungen und Functionen bis zu den gesteigertesten Anforderungen des menschlichen Geistes, anwenden und benutzen zu lernen. Hierin ist seine Aufgabe mit der des Pflanzers gleich, der den Acker, den er zu bebauen hat, erst nach und nach mit allen seinen Gaben erkennen lernt....“ (1833/1852, S. 161/162). Hier spürt man die Nähe zu Leibniz' „prästabilerter Harmonie zwischen allen Substanzen“ im Universum (Leibniz

„Monadologie“ 78 f.). Im Satz vom zureichenden Grunde („Nichts ist ohne Grund oder keine Wirkung ist ohne Ursache“) und dem daraus folgenden Determinismus liegt (nach Sachsse 1979, S. 39 f.) für Leibniz der Schlüssel für die Einsicht, dass die Realität von ursprünglichen Kräften gesteuert wird. Das bedeutet, dass sich Kausalität und Finalität gegenseitig bedingen. Es besteht ein totaler Zusammenhang von Anfang an.

„In Ritters Denken wird der Mensch zu einem Teilakteur innerhalb des finalen Verlaufs der Weltentwicklung“ (Schach 1996, S. 165). Dieser Aspekt berücksichtigt, dass Wille und Handlung der Menschen zu jeder Zeit zielgerichtet sind, der Verbesserung der menschlichen Lebensbedingungen und damit der Gesamtheit der Erde als „Organismus“ dienen. Nicht nur das Ziel selbst wird von Ritter thematisiert, sondern auch der Weg dorthin, der die Handlungen festlegt.

Peschel (1867/77) verurteilte die teleologische Ausrichtung in Ritters Werk: „Ein gläubiger Christ, wie Carl Ritter, blickte auf das Ländergemälde des Erdballes wie auf die Offenbarung des Schöpferwillens. Folgen wir diesem Gedanken weiter, so führt er uns bis an den Abgrund einer Prädestination, der sich unser Geschlecht nicht entziehen konnte“ (S. 384). Mit diesen scharfen Worten wurde Peschel allerdings Ritter nicht gerecht, denn auch für Ritter stand außer Frage, dass der Antrieb zu einer optimalen Nutzung der Ressourcen der Erde nicht direkt mit der Erfüllung des Schöpferwillens in Verbindung steht; der Glaube an Gott nimmt dem Wirken des Menschen nichts von seinem Wesen. „Es wird ihm aber etwas hinzugefügt, das ihm Sinn, Deutung und Würde verleiht“ (Schmitthenner 1951, S. 85).

Vielleicht wird man sogar sagen können, dass damals eine wissenschaftliche Länderkunde kaum anders angegangen werden konnte. Bei dem Kenntnisstand war nur punktuell eine Analyse möglich. Die Übersichtsdarstellungen konnten beschreibender Art sein, eine kausale Erklärung im wissenschaftlichen Sinne über große komplexe, vom Menschen gestaltete Gebilde verbot sich aber von selbst; sie musste erst Schritt für Schritt erarbeitet werden. Ritter hatte auf seine Weise eine der damaligen Zeit entsprechende Basis für seine Länderkunden geschaffen. Auf ihr konnte er in erster Annäherung die geographischen Objekte beschreiben und in ihrer Bedeutung würdigen.

In den folgenden Jahrzehnten verfolgte die Geographie aber andere Ziele und verwandte andere Methoden; sie ging zunächst von den Werken des Menschen aus, die sie kausal zu erklären versuchte. Ähnlich wie die Geschichtswissenschaft sich im 19. Jahrhundert von Hegels Theorie distanzieren musste (Kap. 2.0.1.1), so auch die sich entfaltende Geographie von Ritters Vorstellungen. Heute sieht der Geograph die Menschen in ihrer Rolle als die Gestalter der Umwelt (u.a. Kap. 2.3, 4.1), auch

in Wechselwirkung mit dieser; die Werke des Menschen werden als Artefakte betrachtet, sie können für den Untersuchenden als Indikatoren Verwendung finden. Der Fokus richtet sich vor allem auf die Zweckmäßigkeit menschlichen Tuns; die Sichtweise Ritters erscheint uns nicht mehr so fremd.

2.0.2. Zur Methode des weiteren Vorgehens

Historisches Werden und sozialräumliches Miteinander lassen sich nicht allein aus ihrer Erscheinung verstehen, vielmehr ist es erforderlich, in die Struktur, die Dynamik und Kinetik der Gesellschaft vorzudringen, so dass die komplexe Vielfalt der Erscheinungen als in sich logisch und notwendig erkennbar wird. Es gilt, wie oben dargelegt, die Veränderungen selbst, d.h. die Prozesse, zu thematisieren. Ohne Aufhellung der diesen Vorgängen zugrunde liegenden Regeln bleiben das historische Werden und die geographischen Raumbildungen in ihrem Wesen unverständlich.

Geschichte und Geographie wurden von Herder „als Schwestern, die ohne einander nicht leben können“ bezeichnet (zit. nach Schmitthenner 1951, S. 98). Das Verhältnis beider hat sich in der folgenden Zeit freilich nicht besonders harmonisch entwickelt. Im 19. Jahrhundert hatte zeitweise die Geographie nur eine dienende Funktion, und es wurde von einem führenden Geographen die Frage gestellt, „ob die Geographie überhaupt noch als eine besondere Wissenschaft in ihrer Stellung zwischen einer Anzahl anderer wohlgepflegter Disziplinen fortbestehen könne“ (v.Richtshofen 1883, S. 5). Dies betraf natürlich auch die Beziehungen zur Geschichtswissenschaft. Dann, seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, wuchsen beide Disziplinen parallel heran, aber in einem distanzierteren Verhältnis. Hettner (1927, S. 124/125) urteilte: „Die Geographie ... ist Raumwissenschaft wie die Geschichte Zeitwissenschaft ist.“

Die Unterschiede äußerten sich realiter in ihren Forschungszielen und Methoden: Die, wie oben (Kap. 1; 2.0.1.1) angedeutet, seit ihrer frühen Zeit (Historismus) in erster Linie dem Besonderen verpflichtete Geschichtswissenschaft untersucht die Ereignisse als solche und in ihrem historischen Zusammenhang auf der Basis des Studiums der Quellen und erhält so eine Grundlage für ein wissenschaftliches Urteil. Die Anthropogeographie verfolgt zwar in entsprechender Art das idiographische Ziel, die Formen und ihre Gruppierungen in ihrer Einmaligkeit zu untersuchen und darzustellen (Länderkunde oder Regionale Geographie). Aber sie hat es mit einer unübersehbaren Vielfalt von Erscheinungen aus ganz verschiedenen Seinsbereichen zu tun, die herausgesondert, terminologisch definiert und geordnet werden müssen, um überhaupt in der Forschung verwendet werden zu können. Die

dies besorgende „Allgemeine Geographie“ hat eine eindeutig nomothetische Aufgabe. Die Länderkunde muss auf deren Ergebnissen aufbauen, und es besteht immer wieder die Gefahr, dass sie zur Kompilation herabsinkt. Umgekehrt ist die Allgemeine Geographie oft auf die Zu-Arbeit benachbarter Disziplinen (die Anthropogeographie z.B. auf die der Soziologie, der Wirtschaftswissenschaft, der Archäologie etc.) angewiesen, so dass sie an Substanz einbüßen mag und ihre Konturen verblassen können.

Bei dem nun vorgesehenen Überblick über den Werdegang soll der Geschichtswissenschaft der Vortritt gewährt werden, denn hier stehen die Prozesse im Vordergrund, und so gestaltet sich dank des zeitlichen Fortschreitens der Geschichte die Diskussion der anhängigen Fragen wohl übersichtlicher als wenn wir zunächst die Geographie behandeln würden, denn sie hat es ja mit vielen gleichzeitig existierenden Erscheinungen zu tun, die erst in vielen Ansätzen wissenschaftlich nach und nach erschlossen werden mussten und müssen (Kap. 2.0.1.2).

So wird die Entfaltung der Geschichtswissenschaft seit der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts, als die Methoden eine moderne wissenschaftliche Basis erhielten, erörtert, insbesondere im Hinblick darauf, wie die Historiker die Ereignisse der Vergangenheit sehen und erklären. Anhand von Textauszügen aus bekannten, die deutsche Geschichte thematisierenden Handbüchern soll demonstriert werden, in welcher Weise sich die Sichtweise, die Ziele und Methoden gewandelt haben. Um das Verständnis zu erleichtern, beschränken wir uns im Wesentlichen auf ein Beispiel, auf die Ereignisse im „Vormärz“. Es ist ein wichtiger Zeitabschnitt in der deutschen Geschichte: Äußerlich herrschte zwar Frieden; gesellschaftsintern vollzogen sich aber große Veränderungen. Die überkommene Ständegesellschaft verlor ihren inneren Halt (Kap. 2.3.1.2). Starkes Bevölkerungswachstum und ökonomische Stagnation führten zu einer wachsenden Verelendung („Pauperismus“). Vielstaaterei erschwerte innenpolitisches Handeln. Es war ein von der Obrigkeit erzwungener Frieden. Die Unfähigkeit, Reformen durchzuführen, schürte die Unzufriedenheit in der Bevölkerung. Die von unten her sich bildenden geistigen Strömungen wie die des Liberalismus wurden häufig unterdrückt. Der Unmut der Bevölkerung machte sich in einem Aufbegehren Luft, kulminierend im „Hambacher Fest“ (1832). Aber nur sehr zögerlich mehrten sich die Anzeichen eines Wandels, der Gärungsprozess währte noch Jahrzehnte, bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts hinein, als sich vor dem Hintergrund der Industrialisierung eine marktorientierte Klassengesellschaft und mit ihr ein modernes Staatswesen herausbildeten.

Neben den Werdegang der Geschichtswissenschaft mit seinen verschiedenen Stadien tritt der der Geographie; er soll

jeweils anschließend behandelt werden. Hier wird der Gang der Forschung in seiner Vielgestaltigkeit vorgestellt, um einen Eindruck von der Komplexität des Untersuchungsobjekts und der verschiedenen Methoden dieses Faches zu vermitteln. Die Geographie hat in besonderer Weise methodische Überlegungen angestellt, so dass recht unterschiedliche Ansätze das Bild dominieren. Die Darstellung basiert auf einer ausführlicheren Zusammenschau des Autors (Fliedner 1993, S. 3 - 236).

Es gilt, die Linien dieser Entwicklungen deutlich zu machen. Die Zeit der großen Vordenker in der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts bildete den Ausgang (Kap. 2.0.1). Das Hauptgewicht der Darstellung liegt aber auf der Zeitspanne seit ca. 1870 bis zur Gegenwart, als die differenzierten analytisch-wissenschaftlichen Methoden Eingang fanden. Hier sind mehrere Stadien herauszustellen (Kap. 2.1 - 2.3). Es wird dabei auch unsere Aufgabe sein, zu zeigen, ob in dieser Zeit zwischen den Stadien, wenn sich also neue Perspektiven eröffneten, der Erkenntnishorizont erweitert wurde. Wir suchen dabei, eine Antwort zu finden auf die eingangs (Kap. 1) gestellte Frage nach dem Fortschritt der wissenschaftlichen Forschung. Damit der Leser nicht den Überblick verliert, werden jeweils drei Schritte unterschieden:

- Beschreibung,
- Interpretation, und
- theoretische Erörterungen.

2.1. Konkretes Stadium (1. Komplexitätsebene)

2.1.1. Geschichtswissenschaft

2.1.1.1. Einleitung

In der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts vollzog sich in der Geschichtswissenschaft ein entscheidender Wandel. Ranke hatte die sich aus den Quellen ergebenden Fakten – zwar aus seiner konservativen Perspektive, aber nicht im Detail parteiisch – beschrieben und damit für die Geschichtswissenschaft eine tragfähige Basis geschaffen. Die Historiker gingen nun aber dazu über, die Ereignisse nicht nur auf der Basis der Quellen zu erforschen, zu interpretieren und darzustellen, sondern sie auch in einen von ihnen als übergeordnet angesehenen Zusammenhang zu stellen. Dieses Vorgehen versetzte sie in eine neue Position, indem sie selbst die Materie gliedern und ordnen konnten, aufgrund ihrer Kompetenz, aber auch ihrer persönlichen Sicht der Dinge – die sich vielfach in politischen Einstellungen äußerte. Wir stehen damit am Anfang einer bis zur Gegenwart währenden Entwicklung, in der die Meinung des Forschers bei der Interpretation der Ereignisse zunächst dominiert, dann aber – aufgrund einer wachsenden Kenntnis der historischen Vorgänge und ihrer Einbettung in den jeweiligen Kontext – nach und nach sich in die begründbaren Zusammenhänge einordnet.

2.1.1.2. Charakteristische Ansätze

Heinrich von Treitschke

Als Beispiel einer Darstellung dieser Art sei der das „Hambacher Fest“ thematisierende Ausschnitt aus der „Deutschen Geschichte im Neunzehnten Jahrhundert“ von Heinrich von Treitschke vorgestellt, da an ihm die Methoden und Möglichkeiten der Geschichtsschreibung in diesem Stadium besonders gut zur Geltung kommen. Treitschke war ein Schüler von Ranke („Neo-Rankeaner“); die „objektive“, an das Geschehen aus einer gewissen Distanz herangehende Betrachtungsweise Rankes wurde aber von ihm nicht übernommen. Er schrieb: „Es gibt viele Arten Geschichte zu schreiben, und jede ist berechtigt, wenn sie nur ihren Stil rein und streng einhält. ... Der Erzähler deutscher Geschichte löst seine Aufgabe nur halb, wenn er blos den Zusammenhang der Ereignisse aufweist und mit Freimuth sein Urtheil sagt; er soll auch selber fühlen und in den Herzen seiner Leser zu erwecken wissen, was viele unserer Landsleute über dem Zank und Verdruß des Augenblicks heute schon wieder verloren haben: die Freude am Vaterlande“ (Treitschke 1879-1894, Bd. 1, S. VII/VIII). Treitschke versuchte so, sein subjektives Denken dem Leser gleichsam als Richtschnur für eine Erklärung vorzugeben.

Sein 5-bändiges Werk gliedert sich nach Zeitabschnitten:

1. Band: Einleitung, der Untergang des Reichs;
2. Band: Die Anfänge des Deutschen Bundes (1814-1819);
3. Band: Oesterreichs Herrschaft und Preußens Erstarken (1819-1830);
4. Band: Das Eindringen des französischen Liberalismus (1830-1840);
5. Band: König Friedrich Wilhelm der Vierte (1840-1848).

Hier wird aus dem 4. Band zitiert. Er ist gegliedert:

1. Juli-Revolution;
2. Die konstitutionelle Bewegung in Norddeutschland;
3. Preußens Mittelstellung;
4. Landtage und Feste in Oberdeutschland:
 - Oberhessische Unruhen;
 - Der badische Landtag von 1831;
 - Gährung in Nassau, Württemberg, Baiern;
 - Das Hambacher Fest.
5. Wiederbefestigung der alten Gewalten;
6. Der Deutsche Zollverein;
7. Das Junge Deutschland;
8. Stille Jahre;
9. Der welfische Staatsstreich;
10. Der Kölnische Bischofsstreit.

Heinrich von Treitschke: Deutsche Geschichte im Neunzehnten Jahrhundert. Band 4, 1889. S. 260-266:

Wie unaufhaltsam der Drang der Einheit in dem Wirrsal der deutschen Politik arbeitete, das empfand in banger Ahnung der geistreiche Franzose Edgar Quinet, der um diese Zeit in Heidelberg lebte und eine schöne Pfälzerin heimführte. Eben hier inmitten der lärmenden Pfalz, wo Alles nach Freiheit rief, ward ihm deutlich, der tiefste und leben-(S. 260/261)digste Gedanke aller deutschen Herzen sei doch das Verlangen nach nationaler Macht und Herrlichkeit; und mit Schrecken erkannte er, nur ein Staat könne solche Sehnsucht befriedigen: jenes unheimliche Preußen, das an seinem Gürtel den Schlüssel Frankreichs, die Rheinfestungen, in seiner Hand den siegreichen Degen von Waterloo trage. „Dort in Preußen - so schrieb er in seinen Aufsätzen über Deutschland und Italien (1831) - sind die alte Unparteilichkeit und das politische Weltbürgerthum einem reizbaren und zornigen Nationalstolze gewichen. Der preußische Despotismus ist einsichtig, beweglich unternehmend; er lebt von der Wissenschaft wie andere Despoten von der Unwissenheit. Zwischen ihm und seinem Volke besteht ein geheimes Einverständniß um die Freiheit zu vertagen und gemeinsam das Erbe Friedrich's zu vermehren.“ -

Die Zeit sollte noch kommen, da die Besorgnisse des Franzosen sich bewährten. Für jetzt gingen die Kräfte, welche an der Einheit Deutschland bauten, noch sehr weit aus einander. Durch die Thorheit der pfälzischen Demagogen wurde der bisher so geduldige preußische Hof genöthigt die liberale Bewegung in Oberdeutschland zu bekämpfen,

und er führte den Kampf mit solcher Schärfe, daß im Süden bald wieder tödlicher Hass gegen die norddeutsche Macht aufflammte.

Um der Bewegung neuen Schwung zu geben, beschlossen Wirth und Siebenpfeiffer die Einberufung großer Volksversammlungen, und dies überall zweischneidige Kampfmittel konnte hier, wo man eigentlich gar keinen bestimmten Zwecke verfolgte, nur Unfug und Ruhestörung bewirken. Ein von Siebenpfeiffer verfaßter Aufruf lud alle Deutschen ein, am 27. Mai auf dem Hambacher Schlosse bei Neustadt an der Hardt „der Deutschen Mai“ zu feiern, ein Fest der Hoffnung, am Geburtstage der bairischen Verfassung; in diesem Wonnemonat hätten sich einst die freien Franken auf ihrem Maifeld versammelt und dann die freien Polen ihre Verfassung erhalten. Der Münchener Hof verfuhr wieder sehr schwächlich, er wollte dem preußischen Gesandten durchaus nicht zugestehen, daß in Baiern irgend eine Gefahr für die öffentliche Ruhe bestehe. Und doch bezeichnete Wirth als den Zweck seines Preßvereins ganz offen „die Organisation eines deutschen Reiches im demokratischen Sinne“; und doch hatten die pfälzischen Radicalen soeben, bei einem Feste für den heimkehrenden Abgeordneten Schüler, ebenso unzweideutig ausgesprochen, jede Versöhnung mit dem Grundsatz der Legitimität sei unmöglich, die Reform Deutschlands könne nur auf dem Boden der unbedingten Volkssouveränität durchgeführt werden. Die Zweibrückener Bürgerwehr, die sich eigenmächtig bewaffnet hatte, belagerte die Reiter-Caserne und bewachte Schüler's Haus, um sofort Sturm zu läuten falls der Volksmann bedroht würde. Aus solchen Anzeichen schloß der wohlmeinende Präsident Stichaner, (S. 261/262) daß die pfälzische Bewegung einen üblen Verlauf nehmen müsse; der ewigen Händel überdrüssig erbat er sich seine Versetzung. Sein Nachfolger Frhr.v.Andrian, zeigte sich durchaus rathlos, obgleich ihn die Presse sogleich als einen blutigen Landvogt begrüßte; er untersagte zuerst die Hambacher Versammlung und nahm dann das Verbot zurück, da der Stadtrath von Neustadt und die Landräthe von Rheinbaiern sich dawider verwahrten. So hatte die Regierung ihre Furcht gezeigt und doch ihren Willen nicht durchgesetzt; die Radicalen frohlockten, und triumphirend sagte der Festausschuß, als er in seinem Rechenschaftsberichte jene heldenmüthigen Stadt- und Landräthe aufzählte: „wir übergeben ihre Namen dem dankbaren Andenken der Nachwelt.“

Nun rüstete sich Alles an beiden Ufern des Mittelrheins für die Feier des „Allerdeutschenfestes“. In Mainz, wo viele der alten Gießener Schwarzen lebten, zeigten sich plötzlich schwarzrothgoldene Kokarden und Bänder; die Farben der Burschenschaft hießen fortan die deutschen Freiheitsfarben. Dreifarbig, nach Frankreichs Vorbild, mußte das Banner der nationalen Einheit und Freiheit sein, im Gegensatz zu den zweifarbigen der alten Dynastien. Der österreichische Gouverneur schritt alsbald mit Verboten ein, und die Bundesversammlung genehmigte sein Verfahren, „wenn auch die abenteuerlichen Intentionen und Abzeichen der Partei keiner besonderen Beachtung werth seien, wodurch sie leicht erst dem Schein einer unverdienten Wichtigkeit erlangen könnten“. Das Verbot fruchtete nichts. Am 26. Mai waren alle die Landstraßen, die rheinauf und rheinab durch die Ebene oder aus dem Odenwalde und dem Westrich nach dem lieblichen Neustadt führen, dicht bedeckt mit langen Zügen Wagen und Fußgängern; überall prangten die deutschen Farben. Mindestens 25000 Köpfe strömten in der Feststadt zusammen, die Glocken läuteten, die Geschütze donnerten, auf dem Gebirge

brannten Freudenfeuer. Zum zweiten male sollte eine Bergfeier für die Geschichte des Deutschen Bundes bedeutungsvoll werden; aber welch ein Abstand zwischen der christlich-vaterländischen Begeisterung der Burschen auf der Wartburg und dem weltlichen Radicalismus dieser neuen Tage. Von dem romantischen Zauber, der einst das Burschenfest durchleuchtet hatte, ließ sich in dieser Massenversammlung trinkender und lärmender Menschen nur wenig bemerken, und auch die politische Bildung war in fünfzehn Jahren leider kaum fortgeschritten: auf den überspannten Idealismus der Jugend folgte der falsche Idealismus der Erwachsenen.

Am Morgen des 27. setzte sich der Festzug in Bewegung; dreihundert Handwerksburschen sangen nach der Melodie des Schiller'schen Reiterliedes ein Gedicht von Siebenpfeiffer: „Hinauf Patrioten, zum Schloß, zum Schloß!“ Inmitten der Frauen, die ausdrücklich geladen und dem (S. 262/263) Rufe zahlreich gefolgt waren, schritt ein Fähnrich mit dem weißrothen Banner Polens, dann folgten die Festordner mit einer deutschen Fahne, worauf geschrieben stand: „Deutschlands Wiedergeburt“; die armen Winzer trugen ein schwarzes Trauerpanier und beklagten in einem schwermüthigen Gesange den schlechten Absatz der pfälzischen Weine. Droben auf dem Schlosse wurden die Fahnen Deutschlands und Polens feierlich aufgepflanzt; die alten Feinde, der schwarze und der weiße Adler, gesellten sich gemüthlich zusammen - ein bedenkliches Vorzeichen für die Zukunft dieser deutschen Tricolore, die leider niemals mehr als ein Partei-Abzeichen werden sollte. Unheimliche Erinnerungen deutscher Knechtschaft umschwebten das Gemäuer der Kästenburg, der alten Zwingburg der verrufenen Bischöfe von Speier; sie war einst im Bauernkriege durch das verzweifelte Landvolk gebrochen und nachher auf Befehl des unbarmherzigen Fürsten durch die Zerstörer selbst wieder aufgebaut worden; nun lag sie nochmals in Trümmern, Dank den Franzosen, und sollte durch das große Volksfest für immer der Freiheit geweiht werden. Die Menge lagerte sich unter den schönen Kästenbäumen am Abhang, Mancher begrüßte mit Jubelruf die Thürme von Speyer und Mannheim, die fern aus der üppigen Ebene aufragten. Der Wein floß in Strömen. Vaterländische Lieder erklangen, alle frei nach Schiller - denn längst war Schiller durch sein mächtiges Pathos der Liebling der kleinen Leute geworden - alle voll Zornes über „der Deutschen schandenvolle Lage“:

„Tyrannei, auf Gold gebettet, / lachte Deiner Hoffnung Hohn, / hat
Dich schimpflicher gekettet / An des Nordens blut'gen Thron.“

Zahlreiche Adressen ferner Freunde waren eingelaufen, aus mehreren deutschen Orten, von dem polnischen National-Comité zu Paris, von dem radicalen Vereine der Amis du peuple in Straßburg. Auch einige Rheinpreußen hatten ihren Festgruß gesendet; sie beklagten bitterlich „das muntere Vöglein des Rheins, das zu dem alten finsternen Uhu in den Käfig gesperrt“ sei, wollten aber ihre Namen nicht nennen, „um der guten Sache nicht zu schaden“. Dann schilderte Siebenpfeiffer in langer Rede „den Gedanken des heutigen Festes, des herrlichsten und bedeutungsvollsten, das seit Jahrhunderten in Deutschland gefeiert ward“. Er sah den Tag kommen, „wo die Fürsten die bunten Hermeline feudalistischer Gottstatthalterschaft mit der männlichen Toga deutscher Nationalwürde vertauschen; wo das deutsche Weib, nicht mehr die dienstpflichtige Magd des herrschenden Mannes, sondern die freie Genossin des freien Bürgers, unseren Söhnen und

Töchtern schon als stammelnden Säuglingen die Freiheit einflößt", und schloß mit einem Hoch auf Deutschland, Polen, Frankreich, auf jedes Volk das seine Ketten bricht, auf Vaterland, Volksfreiheit, Völkerbund. Noch kräftiger ging Wirth mit der Sprache heraus. Der ließ (S. 263/264) „die vereinigten Freistaaten Deutschlands, das conföderirte republikanische Europa" hoch leben und verlangte, daß einige entschlossene Männer die gemeinsame Leitung der deutschen Opposition übernähmen; als ehrlicher Patriot warnte er aber die Deutschen vor Frankreichs Rheingelüsten.

Während er dann das Schwert des Preßvereins, ein Geschenk aus Frankfurt, stolz nach allen vier Winden schwang, flutheten die Reden und die Lieder unaufhaltsam weiter. Der Straßburger L.Rey betheuerte in französischer Ansprache, Frankreich wolle keine Eroberungen, sondern einen freien Bund mit dem freien Deutschland. Zwei edle Polen redeten in gleichem Sinne. Der Pfälzer Scharpff versicherte: „Der beste Fürst von Gottes Gnaden ist ein geborener Hochverräther an der menschlichen Gesellschaft". Fast ebenso radical, aber mit entschiedenem Talent und wohlthuender patriotischer Wärme sprach ein Student aus Westphalen, K.H. Brüggemann, zum Jubel der Commilitonen, die in Schaaren aus Heidelberg herüber gewandert waren. Manche in der Menge riefen einen feierlichen Fluch über sämmtliche deutsche Fürsten. Zuletzt verhallten alle Worte in der allgemeinen Trunkenheit. Dem schweigsam zuhörenden Karl Mathy wurde ganz unheimlich zu Muthe bei dem tollen Treiben, während Ludwig Börne, der auch mit im Getümmel stand, aber bald nachher sich wieder in das sichere Paris zurückstahl, die wildesten Reden noch zu gemäßigt fand. Am richtigsten gab ein Lied, das irgendwo im Haufen gesungen wurde, die Gesinnungen der Menge wieder:

„Muth, Muth, Muth! Nicht wird uns Gott verlassen,/ Folgen wir in Treuen seinem Wort!/ Feurig laßt uns lieben, feurig hassen/ Und bereiten uns zum Drachenmord./ Wie der Lindwurm stolz sich brüstet,/ Ihn nach unserm Blut gelüftet!"

Wer dieser Lindwurm sei, ob Preußen oder der Bundestag, das verschwieg der Dichter weislich, und eben damit traf er die Meinung seiner Hörer, die allesammt nur durch eine mächtige lyrische Empfindung, durch die Nachklänge der großen Epoche deutscher Dichtung, sich im Herzen gehoben fühlten und irgend ein außerordentliches Ereigniß ersehnten.

Am nächsten Morgen ließen die Führer drunten in Neustadt Vertrauensmänner aus den einzelnen deutschen Gauen wählen und legten ihnen die Frage vor, ob man nicht sogleich eine provisorische Regierung für das freie Deutschland einsetzen solle. Der Vorschlag ward verworfen, weil man zu solchen Beschlüssen von daheim keinen Auftrag habe. So verlief das Fest ohne unmittelbares Ergebnis, aber der wilde Lärm nach so langen Jahren tiefer Stille regte das Land weithin auf. Als die Mainzer von Hambach heimkehrten, geriethen sie unterwegs zu Worms in einen rohen Pöbelaufruhr hinein; die Wormser meinten einfach, jetzt sei Freiheit. Unverkennbar hatten die französischen Geheimbünde auf das (S. 264/265) Maifest der Deutschen große Hoffnungen gesetzt. Am Tage des Hambacher Festes veranstalteten die deutschen Radicalen in Paris ein Bankett unter Lafayette's Vorsitz, und wenige Tage nachher brach dort ein gefährlicher Aufstand aus.

Auch in den anderen Landschaften am Ober- und Mittelrhein wurden zur selben Zeit überall, offenbar nach Verabredung, Volksversammlungen abgehalten; der Frühling war so schön, der Verkehr so leicht, der Wein so wohlfeil und das deutsche Elend unbestreitbar schwer. In Weinheim an der Bergstraße, in Bergen und Willhelmsbad bei Frankfurt, in der Nebelhöhle der Rauhen Alp versammelten sich die Patrioten, mit schwarzrothgoldenen Kokarden geschmückt; da und dort genügte schon die Einladung eines unternehmenden Gastwirths um das souveräne Volk anzulocken. Am 11. Juni tagten die badischen Liberalen in Badenweiler, und hier zeigte sich deutlich, wie scharfe Gegensätze die süddeutsche Opposition in sich barg. Den Gedanken der unbedingten nationalen Einheit vermochte Rotteck nicht zu fassen. Als ein Student das deutsche Banner aufpflanzen wollte, ließ er die Fahne hinwegnehmen und brachte einen Trinkspruch auf Badens Selbständigkeit aus: "Ich will keine Einheit, die uns in Gefahr setzt, in einen Kriegszug gegen die uns natürlich Verbündeten geschleppt zu werden; ich will keine Einheit unter den Flügeln des österreichischen oder des preußischen Adlers, sondern die Einheit der Völker Deutschlands zum Schutze gegen die Vereinigung der Fürsten und der Aristokraten." Unter brausendem Beifall faßte er seine Weisheit endlich in dem Satze zusammen: „Ich will lieber Freiheit ohne Einheit, als Einheit ohne Freiheit“ - einem Satze, der seitdem oft wiederholt, durch lange Jahre das Stichwort des liberalen Particularismus geblieben ist.

Seit diesen Hambacher Tagen gewöhnte sich das süddeutsche Bürgerthum an eine patriotische Kneipseligkeit, die, zuweilen einmal durch ein Verbot der Obrigkeit gestört, fast zwei Jahrzehnte lang anhielt und auf das Volksgemüth ebenso unwiderstehlich wirkte wie ein halbes Jahrtausend zuvor der Kyrieleis-Ruf der Geißler. Beim vollen Becher das Kauderwälsch der Zeitungen nachzusprechen oder bei einem „Welckers-Essen“ den großen deutschen Hofrath reden zu hören, das gehörte zum Leben des süddeutschen Bürgers; der Idealismus, aber auch die Zuchtlosigkeit des Jahres 1848 hat sich gutentheils in dem beständigen Rausche dieser Zweckessen angesammelt. Niemand kannte dies revolutionäre Philisterthum besser als der liebenswürdige Heidelberger Dialektdichter K.G.Nadler, selber ein fröhlicher Pfälzer in Allem, nur nicht in seiner politischen Gesinnung. Er wollte sich kein Herz fassen zu den beharrlichen weingrünen Hochs auf Deutschland - so lange unsere Fahne noch nicht in Straßburg wehe, unsere Kriegsflotte noch nicht nach Kronstadt gehe - und ließ den gesinnungstüchtigsten aller liberalen Schoppenstecher, den Bürgergrenadiercapitän und Schuhmachermeister Hackstrumpf also reden: (S. 265/266)

„Jetzt weeß ich's erscht!/
 Ich bin ein Mensch, ein teutscher Mann,
 ein Bürger,/ Dausch nit mit Dir, des Nordens Automat,/
 Satrapospotenknecht, der Freiheit Würger,/ Der Du die Geißel
 schwingst im Kschlavenstaat!“

Wie lächerlich auch dies lärmende Unwesen heute einem erfahreneren und abgehärteten Geschlechte erscheinen mag: eine Zeit, welche öffentliche Versammlungen noch kaum kannte, mußte durch die aufrührerischen Rufe der Hambacher Volksredner erschreckt werden. Der Bund durfte nicht dulden, daß Deutschlands gefährdete Westmark den Revolutionären dreier Völker zum Sammelplatze diene.

Karl Lamprecht

In den 90er Jahren des 19. Jahrhunderts bildete sich eine neue Forschungs-Richtung heraus, parallel zu der der „Neo-Rankeaner“: Karl Lamprecht lehnte die vorzugsweise deskriptive und im Politischen gegründete Geschichtswissenschaft von Ranke und seinen Nachfolgern ab; nicht nur die Beschreibung der Fakten, d.h. der Ereignisse, sei das Anliegen der Geschichtswissenschaft, sondern die Genese, die kausale Erklärung, die auch andere Ursachenfelder in Betracht zieht. Vor allem sah er das Untersuchungsobjekt, also die konkrete, in Form von Ereignissen sich darbietende Geschichte, sachlich differenzierter und gleichzeitig umfassender; für ihn war Geschichte eine vielgliedrige, von inhaltlich verschiedenartigen Kräften getragene Entwicklung. So stand Lamprecht in Kontakt mit Wissenschaftlern anderer Disziplinen, u.a. dem Geographen Ratzel (Kap. 2.1.2.2), und sah die Geschichte vor dem Hintergrund der natürlichen Umwelt und dem gesellschaftlichen Umfeld. Er wollte dem Ganzen des geschichtlichen Lebens – gleichsam vom Detail her – gerecht werden. In seiner „Deutschen Geschichte“ (1891-1909 publiziert) entfaltete er die – aus damaliger Sicht – ganze Breite des kulturellen, wirtschaftlichen, politischen und religiösen Lebens.

Der Wirtschafts-, Sozial- und Kulturgeschichte maß Lamprecht eine primäre Bedeutung für den Verlauf der Geschichte zu, während er die politische Geschichte als sekundär einstufte. Damit geriet er in Widerspruch zur großen Mehrheit der Historiker, die sich der Tradition Rankes verpflichtet sah und der politischen Geschichte den Vorrang gab. Es kam zu einem „Methodenstreit“, der sich bis in das frühe 20. Jahrhundert erstreckte (z.B. Schäfer 1913, I, S. 291 f.). Meinecke (1908; zit. nach Iggers 1976/97, S. 260) meinte, Lamprechts Beitrag zur deutschen Geschichtswissenschaft „habe letztlich gegen die Beschränktheit und den Ideenmangel der Historiker gekämpft, die zu einseitigen Spezialisten geworden waren“.

Lamprecht glaubte darüber hinaus, in dem Ablauf der Geschichte Gesetzmäßigkeiten erkennen zu können. So war er der Auffassung, dass die deutsche Geschichte nach „Kulturzeitaltern“ (die jeweils einige Jahrhunderte währten) gegliedert werden könne. Die Kulturgeschichte betrachtete er als „vergleichende Geschichte der sozialpsychischen Entwicklungsfaktoren“ (Sprache, Wirtschaft, Kunst, Sitte, Recht, Moral); sie sei eine Leitwissenschaft, der sich die Geschichte dieser „Faktoren“ (z.B. Wirtschaftsgeschichte, Kunstgeschichte etc.) unterordne (Wesseling 1999, S. 2). In den späteren Jahren, Anfang des 20. Jahrhunderts, näherte sich Lamprecht den völkerpsychologischen Ideen Wundts und meinte, dass sich die Geschichte entsprechend einem Reiz-Reaktions-

Schema, wie es in dieser Zeit der entstehende Behaviorismus vertrat, vollzieht. Er schrieb (1912, S. 144 f.): „Richtig indes an der heutigen Zeitauffassung ist dies, daß Reizvorgänge, welche der inneren Entwicklung eines bestimmten Volkes verdankt werden, in der Tat vielfach vom Wirtschafts- und Gesellschaftsleben ausgegangen sind, so wie Reizvorgänge unseres individualpsychischen Lebens sehr häufig dem mehr vegetativen Leben unseres Organismus ihren Ursprung verdanken.“ Und zum Verlauf der Geschichte selbst meinte er (S. 148), dass nach einiger Zeit die psychischen Impulse der Völker erschlaffen. ... „Es sind Zeiten, in denen die eigentliche Phantasietätigkeit verdorrt, und in denen der einzelne sich auf diesem Gebiete nur noch als Epigone der früheren Entwicklungsphasen empfindet. Es ist ein Ausgang in mehr oder minder starken Rationalismus; es ist die Ertötung des bisherigen Fortschrittes der neuen Zeit.“ Diese Überlegungen mit nomothetischer Zielsetzung konnten sich nicht durchsetzen, sie waren zu wenig begründet und lassen z.T. - nach heutigem Verständnis - einen mechanistischen Denkansatz erkennen.

2.1.1.3. Interpretation

Der Ablauf der Geschichte wurde in diesem Konkreten Stadium als eine Folge von Ereignissen betrachtet („Ereignisgeschichte“). Aus erkenntnistheoretischer Sicht kann ein Ereignis als ein Grundbaustein der Welt, „als eine ‚unpersönliche‘, jedenfalls nicht mehr auf ein grammatisches Subjekt bezogene und daher als ein selbständiger Gegenstand auftretende Handlung“ aufgefasst werden (Lorenz 1995/2004, Bd. I, S. 568), in historischem Zusammenhang aber auch als ein zeitlich und regional definierter, inhaltlich als Ganzes sich anbietender Teil des Geschichtsablaufs. Wir haben ein komplexes Miteinander von Ereignissen, das erst vom Historiker geordnet werden muss. Dabei spielt auch die Maßstabsebene eine Rolle; man kann das Hambacher Fest als ein Ereignis, aber auch als eine Folge vieler Ereignisse sehen, als einen Prozess (Kap. 4.1.2.1). Die Geschichte vollzieht sich in einer konkreten Welt - so die damalige Auffassung (Fliedner 1992/93).

Dem Vordenker der Geschichtswissenschaft, Ranke, ging es um das Geschehene selbst. So hielt er sich an die Aussage der Quellen, nur das galt ihm, was er dort fand. Die Zielsetzung war idiographisch. Er beschrieb aber nicht nur die Ereignisse, sondern stellte sie, indem er sie in den von ihm erkannten Kontext einordnete, nach eigenem Urteil dar. „Die Historie unterscheidet sich dadurch von anderen Wissenschaften, dass sie zugleich Kunst ist. Wissenschaft ist sie, indem sie sammelt, findet, durchdringt; Kunst, indem sie das Gefundene, Erkannte wieder gestaltet, darstellt. Andere Wissenschaften begnügen sich, das Gefundene schlechthin als solches

aufzuzeichnen; bei der Historie gehört das Vermögen der Wiederhervorbringung dazu" (Zitat aus Rüsen 2001, S. 107). Dabei bediente er sich – so würde Dilthey (1910/81, S. 255) wohl sagen – des „elementaren Verstehens“, um die Sachverhalte in den richtigen Kontext zu bringen. Das bedeutete auch, dass die Forschungsergebnisse, wie Bernheim (zit. nach Rickert 1902, S. 311) schrieb, „in erkenntnisgemäßem Ausdruck wiedergegeben“ wurden.

Rankes Beispiel prägte die Geschichtswissenschaft des „Historismus“ in der folgenden Zeit nachhaltig, die meisten Historiker folgten ihm in den Grundzügen, und so ist der Übergang von der Frühphase zum 1. Stadium der interpretierenden oder erklärenden Geschichtswissenschaft (ca. 1870) nicht genau festzulegen. Das hier behandelte Konkrete Stadium lässt sich in zwei Abschnitte gliedern:

1) Zunächst wurde der „Interpretation der Tatsachen nach Maßgabe allgemeiner Sinn- und Bedeutungszusammenhänge vergangenen menschlichen Handelns“ ein größeres Gewicht gegeben (Rüsen 1980, S. 22). Die Geschichtswissenschaft etablierte sich als Fachdisziplin und erarbeitete sich eine Methodik. Droysen (1868/1958) gliederte die historische Arbeit in 3 Schritte:

- a) die Heuristik (Quellenkunde): „Die Heuristik schafft uns die Materialien zur historischen Arbeit herbei; sie ist die Bergmannskunst, zu finden und ans Licht zu holen ..“ (S. 332);
- b) die Kritik: ihre Aufgabe „ist, zu bestimmen, in welchem Verhältnis das noch vorliegende Material zu den Willensakten steht, von denen es Zeugnis gibt“ (S. 336);
- c) die Interpretation: ihr „Wesen ist, in den vergangenen Geschehnissen Wirklichkeiten mit der ganzen Fülle von Bedingungen, die ihre Verwirklichung und Wirklichkeit forderte, zu sehen“ (S. 339).

Am Beispiel der Schilderung des Hambacher Festes von Treitschke wird deutlich, wie einer der Hauptvertreter des Konkreten Stadiums einer breiten Leserschaft dieses historisch herausragende Geschehen vermittelt hat. Es ist stilistisch ein Meisterstück, spannend und unterhaltsam formuliert, so dass der Leser gleich gefangen wird. Genauer betrachtet: Das „Hambacher Fest“ wird in viele kleine Ereignisse gegliedert, Information reiht sich an Information, so dass Treitschke in einem stakkato-artigen Schreibstil eine bunte und dramatische Schilderung gelingt.

Anders als Ranke verfolgte Treitschke aber eine engagierte Geschichtsschreibung, d.h. er wollte eine politische Botschaft vermitteln. Dies äußert sich in einer einseitigen Parteinahme für ein starkes Preußen und ein geeintes Vaterland, das die Vorherrschaft in Europa verteidigen muss. Das Hambacher Fest wird als Veranstaltung ohne Zweck etikettiert, als

„Ruhestörung“, „Torheit“ und gefährlicher „Unfug“, es herrscht ein „lärmendes Unwesen“ und ein „tolles Treiben“, vollführt von „Radikalen“ und „Demagogen“. Zwischendurch ist von „allgemeiner Trunkenheit“ die Rede.

Der Unterschied zu Ranke wird bei der Beurteilung des Einflusses von Personen auf die Geschichte deutlich: Treitschke postulierte: „Männer machen Geschichte“. Es ist eine Abwandlung von Rankes vorsichtigen Überlegungen: „Große Männer schaffen ihre Zeiten nicht, aber sie werden auch nicht von ihnen geschaffen. Es sind originale Geister, die in den Kampf der Ideen und Weltkräfte selbständig eingreifen, die mächtigsten derselben, auf denen die Zukunft beruht, zusammenfassen, sie fördern und durch sie gefördert werden“ (hier betr. Karl den Großen; Ranke o.J./1924, S. 43; ähnlich in der Vorrede zu seiner Wallensteinbiographie). Zudem fallen (in anderen Publikationen) Treitschkes Frankophobie und (nach 1870; Iggers 1976/97, S. 160) ein deutlicher Antisemitismus auf.

Die patriotische Art der Geschichtsschreibung wurde von einigen anderen Historikern fortgesetzt und unterfütterte eine nationalistische Grundstimmung in Deutschland, die bis ins 20. Jahrhundert wirkte, auch in die Zeit des Nationalsozialismus hinein (Kap. 2.1.2.2). Der Hintergrund dieses Denkens mag die Aufbruchstimmung gewesen sein, die Preußens Erstarren in den 1860er und 1870er Jahren unter Bismarck begleitete (Treitschkes „Deutsche Geschichte im 19. Jahrhundert“ wurde 1879-1894 publiziert). Ein Historiker mag versucht sein, sich in die Zeit seines Untersuchungsobjekts zurückzusetzen, um so dem Leser die Ereignisse plausibel zu machen. Vielleicht kann man diese Art des Urteils in folgendem Zusammenhang sehen:

Die Ereignisse und Epochen wurden nicht mehr nur als Individualitäten „unmittelbar zu Gott“ gesehen, wie Ranke meinte (Kap. 2.0.1.1), sondern vielmehr als Teil historischer politischer Entwicklungen. Die zeitlichen Grenzen wurden nach inhaltlichen Gesichtspunkten vom Untersuchenden gesetzt, wobei die Erfassung der Totalität des Geschehenen in diesen Einheiten angestrebt wurde - ausgehend von den offenkundig erkennbaren (vor allem politisch-historischen) Ereignissen. Dieses Vorgehen schloss eine emotionale Stellungnahme nicht aus. Man kann dies vielleicht als eine Vorstufe einer Erklärung sehen, bedeutete es doch eine inhaltliche Zuordnung und Gewichtung; es mochte der Historie ein Gerüst geben und damit das Verständnis der Geschehnisse - auch für den Historiker selbst - erleichtern. Eine kausale Erklärung im eigentlichen Sinne war das natürlich noch nicht.

2) Lamprecht strebte dieses Ziel direkter an. Anders als für Treitschke und für die anderen „Neo-Rankeaner“ war für Karl

Lamprecht die politische Geschichte in die Entwicklung der Kultur und Wirtschaft eingebettet, wurde also von vielen inhaltlich eigendynamischen Entwicklungen mit gesteuert. Die Ereignisgeschichte war ihm zu vordergründig. Er forderte detailliertere Forschung, um auch die allgemeinen Hintergründe deutlich werden zu lassen. So hatte er einen eigenen Zugang zur kausalen Erklärung eröffnet. Das brachte es auch mit sich, dass nicht nur das Besondere für ihn Gegenstand der Untersuchung sein konnte; vielmehr sollte die Geschichtswissenschaft auch dem Verständnis des Allgemeinen dienen und Gesetzmäßigkeiten aufdecken. Allerdings muss auch gesehen werden, dass Lamprecht zuweilen zu weit ging, indem er Objekte untersuchte, die Spezialkenntnisse (z.B. in der Wirtschaftswissenschaft, Sozialgeschichte, Kunstgeschichte, Psychologie) voraussetzten, und Urteile präsentierte, die noch nicht genügend gesichert waren. So war er angreifbar.

Nach Rüsen (1980, S. 24) wurden in dieser Zeit - um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert - auch die methodischen und wissenschaftstheoretischen Grundlagen des Historismus präzisiert und gefestigt. Die kausale Erklärung gab den Historikern auf, die Zusammenhänge zwischen den Geschichtsereignissen korrekt zu gewichten. Es wurde das Ereignis als die Wirkung einer Ursache interpretiert oder umgekehrt als Ursache einer Wirkung. „Die historischen Tatsachen ... sind nicht nur insofern nicht vereinzelt und isoliert, als sie stets Theile eines größeren Ganzen sind, sondern auch insofern, als sie sich gegenseitig beeinflussen oder in einem kausalen Zusammenhange mit anderen Tatsachen stehen. Es gibt keinen Teil der empirischen Wirklichkeit, indem nicht jedes Ding die Wirkung von anderen Dingen ist und für andere Dinge eine Ursache bildet. Wenn daher die Geschichte Wirklichkeitswissenschaft sein soll, so wird sie sich auch hiermit zu beschäftigen haben, ja es muss eine wesentliche Aufgabe der Wirklichkeitswissenschaft sein, nicht nur darzustellen, was war und ist, sondern auch nach den Ursachen zu forschen, die das, was ist oder war, hervorgebracht haben“ (Rickert 1902, S.409).

Es verstand sich von selbst, dass man den Begriff der Kausalität in der Geschichtswissenschaft nicht mit dem der Naturwissenschaften gleichsetzen durfte; vielmehr musste, „da jede Ursache und jede Wirkung von jeder anderen Ursache und jeder anderen Wirkung verschieden ist, jeder wirkliche Zusammenhang von Ursache und Wirkung ... als ein historischer Kausalzusammenhang im weitesten Sinne des Wortes bezeichnet werden“ (Rickert 1902, S. 413).

Die so vorgenommene historische Erklärung beinhaltete auch die Verbreiterung des Ursachenumfeldes, wie sie das hermeneutische Verstehen erlaubt. Sie bezieht alles vorhandene einschlägige Wissen über das zu interpretierende dokumentierte Ereignis in

die Untersuchung ein, bringt es in einen logisch und inhaltlich nachvollziehbaren Zusammenhang und konstituiert so einen Sinn (Geldsetzer 1994, S. 136).

Auch Dilthey unterschied die Erklärungen im Rahmen der Naturwissenschaften von denen des Historikers im Rahmen der Geisteswissenschaften. Im Unterschied zu dem Naturwissenschaftler, der unabhängig von ihm sich vollziehende Ereignisse mittels empirischer Arbeit und Hypothesen zu erklären versucht, ist es dem Historiker als Geisteswissenschaftler aufgetragen, die Vorkommnisse gleichsam von innen her, von dem menschlichen Handeln und aus den Lebensäußerungen heraus zu verstehen. „Fassen wir die ... Formen des höheren Verstehens zusammen, so ist ihr gemeinsamer Charakter, daß sie aus gegebenen Äußerungen in einem Schluß der Induktion den Zusammenhang eines Ganzen zum Verständnis bringen ... Das Verfahren beruht auf dem elementaren Verstehen, das gleichsam die Elemente für die Rekonstruktion

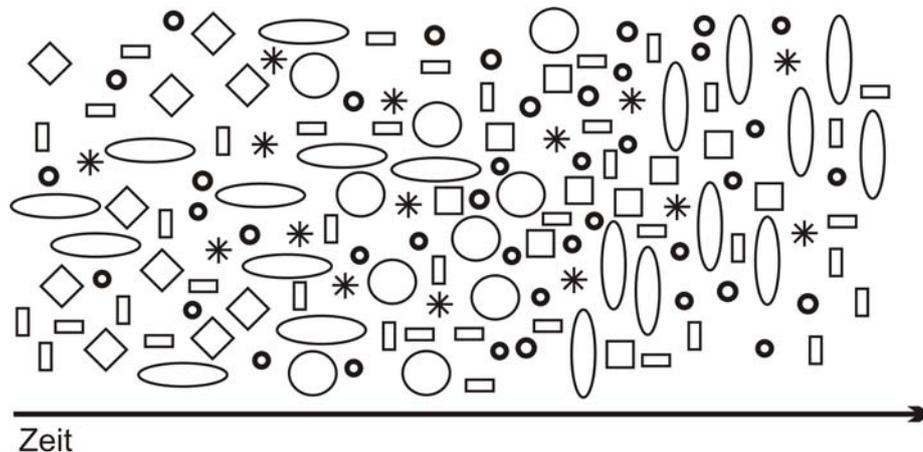


Abb. 1: Schema eines durch komplexe Vielfalt ausgezeichneten und willkürlich ausgewählten Zeitabschnitts. Die Symbole geben die sachlich definierten Ereignisse wieder; es ist erkennbar, dass sie verschiedenen Gruppen angehören (Kap. 2.2.1.3, Abb. 2).

zugänglich macht. Aber von dem elementaren Verstehen unterscheidet es sich nun durch einen weiteren Zug, welcher erst die Natur des höheren Verstehens vollständig sichtbar macht. (Abs.) Das Verstehen hat immer ein Einzelnes zu seinem Gegenstand. Und in seinen höheren Formen schließt es nun aus dem induktiven Zusammennehmen des in einem Werk oder Leben zusammen Gegebenen auf den Zusammenhang in einem Werk oder einer Person, einem Lebensverhältnis. ... Der objektive Geist und die Kraft des Individuums bestimmen zusammen die geistige Welt. Auf dem Verständnis dieser beiden beruht die Geschichte“ (Dilthey 1910/1981, S. 261 f.).

Vereinfacht gesehen kann man die Geschichte als ein zeitliches Nacheinander, Miteinander und Nebeneinander von vielen

Ereignissen betrachten, „Ereignis“ als eine undifferenzierte zeitliche Einheit definiert, die in diesem Stadium als sachliche Totalität verstanden wurde (s. hierzu Popper, Kap. 2.2.1.3). Der Untersuchende stand vor einer Vielzahl von solch inhaltlich unklar verknüpften, vielleicht nur an ihrer konkreten Wirkung erkennbaren Ereignissen (Abb. 1), die von ihm, um die Verständigung zu erleichtern, zu übergeordneten Einheiten (Epochen, Perioden) zusammengefügt werden mussten. Die Zeit wurde im Sinne von Kant (1781/1877, S. 58) als a priori vorhanden und als undifferenziert und gleichmäßig verlaufend angesehen.

Kausale Erklärungen waren unter diesen Umständen nur Versuche, denn diese komplexen Einheiten konnten als Komponenten im Fluss der Geschichte nicht befriedigend eingeordnet werden. Voraussetzung dafür hätte eine inhaltliche Gliederung und/oder Spezifizierung sein müssen. Zwar lässt sich ein Ereignis als „selbständiger Gegenstand“ (s. oben) betrachtet prinzipiell kausal erklären. Wir wollen aber den Vorgang als solchen als Teil eines Prozesses sehen. Um zu einem formalen Ansatz zu gelangen, gehen wir von individuellen „Handlungen“ (im Sinne von Handgriffen) oder allgemeiner von „Bewegung“ aus (Kap. 3.2.1); sie betont die zeitliche Komponente und fügt sich in einen durch ein einheitliches Merkmal charakterisierten Entwicklungsstrang ein. In dem 2., dem Strukturellen Stadium eröffnen sich neue Möglichkeiten (Kap. 2.2).

2.1.2. Geographie

2.1.2.1: Einleitung: Historisch-geographische Untersuchung ländlicher Siedlungen

Die Historische Geographie vermittelt zwischen der Geschichtswissenschaft und der Geographie. Ähnlich wie in der Geschichtswissenschaft haben sich auch in der Historischen Geographie das Untersuchungsziel und die Untersuchungsmethode im Verlaufe der Entwicklung verändert. Was in diesem Konkreten Stadium der Wissenschaftsentwicklung zur Sprache stand und wie vorgegangen wurde, zeigt sich beispielhaft anhand des Studiums ländlicher Siedlungen. Nicht die Menschen selbst waren die Untersuchungsobjekte, sondern die von ihnen geschaffenen Erd- und Bauwerke, d.h. Zeugnisse in der Landschaft – Siedlungen, Flurformen, Wegenetze, Grabensysteme etc. -, d.h. die immobilen Artefakte.

Einen ersten Schritt machte Wimmer (1885); er thematisierte die Landschaft aus historisch-geographischem Blickwinkel: Die Untersuchung der Kulturlandschaft soll sich den Veränderungen der Natur durch den Menschen, z.B. durch die Art der Bodenbearbeitung, der Be- und Entwässerung, der Architektur, des Verkehrs etc., widmen. Wimmer wies so der historischen

Landeskunde den Weg und zeigte, wie man durch Berücksichtigung der Entwicklungsgeschichte dem Verständnis der Gestalt der gegenwärtigen Kulturlandschaft näher kommen kann. Die Begriffe „Naturlandschaft“ und „Kulturlandschaft“ sind seit Wimmer in der geographischen Forschung geläufige Termini (Jäger 1969, S. 8). Seine Versuche einer Erklärung waren allerdings unbefriedigend (Schmithüsen 1976, S. 122 f.), was auf die unsichere Methodik zurückgehen dürfte.

Meitzen (1895) dagegen führte in seinen Arbeiten die Anwendung der kausalen Methode in der Siedlungsgeographie vor. Er analysierte und typisierte die ländlichen Siedlungen in Mitteleuropa und bestimmte anhand einzelner Beispiele das Alter ihrer Entstehung. Er sah - folgend dem Ursache-Wirkungs-Konnex - in den heutigen Siedlungen die Wirkung und meinte, die Ursache der spezifischen Siedlungsformen in der Eigenart der Völker (der Kelten, Germanen, Slawen, Römer und mittelalterlichen Kolonisten) zu finden, wobei er die soziale Struktur der Siedlergruppen, die die Siedlungen angelegt hatten, berücksichtigte (z.B. die genossenschaftliche Verfassung bei der Bildung der Gewinnfluren; Kap. 2.2.2.1). Die lange Zeit zwischen der Gründung und der heutigen Erscheinungsform der Siedlungen wurde von Meitzen nicht näher thematisiert. Dieses Vorgehen kann man als deterministisch ansehen, auf jeden Fall konnte es zu falschen Schlüssen führen. Auf der anderen Seite führten Meitzens Untersuchungen auch zu manchen Ergebnissen, die sich in der Folgezeit bestätigten (so die Erkenntnis der Größe der Parzellen in den mittelalterlichen Marschhufensiedlungen nördlich von Bremen; Fliedner 1970; 2007). Die Arbeit hatte darüber hinaus für Jahrzehnte großen Einfluss auf die historische Geographie der ländlichen Siedlungen und regte viele klärende Diskussionen an. Sie zeigte, dass man die kausale Methode durchaus anwenden darf, nämlich dann, wenn die Untersuchungsobjekte klar definierbar und in ihrem Werdegang überschaubar sind. Allerdings war diese Voraussetzung damals häufig nicht gegeben.

2.1.2.2. Charakteristische Ansätze

Zunächst stand die geographische Forschung vor dem Problem, die nahezu unübersehbare Vielfalt von Phänomenen auf der Erdoberfläche wissenschaftlich korrekt anzusprechen, Typen herauszuarbeiten und im Kontext zu ordnen. Humboldt und Ritter hatten zwar Überlegungen für die allgemeine Forschung bzw. die Ansprache von regionalen Einheiten (Kap. 2.0.1.2) angestellt, doch ein Konzept, das Forschungsobjekte, Forschungsziele und - Forschungsmethoden zusammenführt, musste erst erarbeitet werden. So ist es verständlich, dass verschiedene Ansätze entwickelt wurden.

Den Anfang machte Friedrich Ratzel; er widmete den ersten Band seiner „Anthropo-Geographie“ (1882) der „Anwendung der Erdkunde auf die Geschichte“, erörterte die Wohn- und Lebensformen der Bevölkerung auf der Erde und setzte sie in Beziehung zu den natürlichen Gegebenheiten, d.h. der Oberflächengestalt, dem Klima, der Tier- und Pflanzenwelt. Im zweiten Band (1891) vertiefte er diese Problematik und stellte die „geographische Verbreitung des Menschen“ über die Erde, die Wohnstätten, Verkehrswege, Völkerschaften in den Mittelpunkt; die Natur (Klima, Boden, Vegetation) prägte nach Ratzel weitgehend das Leben.

In seiner „Politischen Geographie“ (1897) sah er den Staat als einen Organismus und brachte ihn in direkte Beziehung zum „Boden“. Als ein Ergebnis seiner biogeographischen Studien war für ihn der „Lebensraum“ eine Bedingung, ohne die auch die Völker und Staaten nicht denkbar sind (Thomale 1972, S. 24 f.), der „Kampf um den Raum“ eine Folge. Diese, aus heutiger Sicht biologistische Perspektive ebenso wie der von Treitschke in seinem geschichtswissenschaftlichen Werk eingebrachte patriotische (und stellenweise auch antisemitische) Grundtenor wurden von den Nazis in ihre „Blut- und Boden“-Ideologie gerne übernommen und u.a. zur Rechtfertigung des Drangs nach Osten herangezogen. Es waren pseudowissenschaftliche Folgerungen; die Arbeiten des Geographen Ratzel ebenso wie die des Historikers Treitschke (Kap. 2.1.1.3) spiegelten den Stand der Forschung und die verbreitete Denkweise unter dem Eindruck der Politik Bismarcks im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts wider. Die auf den damaligen Methoden beruhenden Ergebnisse und Interpretationen waren nach dem 1. Weltkrieg veraltet.

Den größten Einfluss auf die Entwicklung der Geographie in Deutschland hatte Ferdinand von Richthofen. In seiner akademischen Antrittsrede in Leipzig (1883) gab er der aufstrebenden Wissenschaft das Ziel vor. Die Beobachtung stand für ihn an erster Stelle, das Objekt sollte analytisch untersucht und in den räumlichen Zusammenhang gestellt werden, d.h. auch, dass die Wechselwirkungen berücksichtigt werden. Er hatte auf mehreren Reisen (vor allem in China) physisch- und anthropogeographische Untersuchungen durchgeführt; die streng induktive Arbeitsweise führte ihn zur kausalen Erklärung. Sie ermöglichte erst eine wissenschaftliche Diskussion. Gegenüber der Natur sah er den Menschen als aktive Kraft, nicht nur als ein Produkt der äußeren Bedingungen. Als Forschungsgebiete der Anthropogeographie führte er die Verbreitung und Zahl der Bevölkerung an, die Rassen und Sprachen, Siedlungen, Landwirtschaft, Industrie, Religion, Verkehr und Handel. Allerdings trennte er in seinen Untersuchungen die Siedlungen, die Formen der Wirtschaft und des Verkehrs noch nicht entsprechend ihrer thematischen Verschiedenartigkeit, was eine kausale Erklärung erschwerte.

Um 1900 änderte sich die Situation; Alfred Hettner und seine Schule (u.a. Schmitthenner und Plewe) festigten zwar die kausale Erklärung als die aus ihrer Sicht grundlegende Methode der Geographie und folgten damit im Prinzip Richthofen. Sie gliederten aber die geographischen Untersuchungsobjekte genauer entsprechend den großen sachlich definierten Kategorien („Geofaktoren“, z.B. Siedlung, Wirtschaft, Verkehr etc.), so dass die kausale Erklärung präziser vorgenommen werden konnte. Auch sahen sie in der Länderkunde den zentralen Gegenstand der Geographie. Die anthropogeographische Betrachtung „ist auf die einzelnen Erdteile, Länder, Landschaften*) und Örtlichkeiten gerichtet und hat zu fragen:

*) Unter „Landschaft“ verstand Hettner eine Region aus idiographischem Blickwinkel (entgegen Otto Schlüter; s. unten).

welche Menschen leben in ihnen, wie sind ihre Werke, wie gestaltet sich ihr Leben, wie haben sie die Länder umgebildet? Und sie hat die Menschen und menschlichen Werke auch vergleichend über die Erde zu betrachten“ (1927, S.144). Es war aber nicht zu übersehen, dass die Länder in der Totalität ihrer vielschichtigen Zusammensetzung nicht klar identifizierbar und begrenzt sind (vgl. Ritter; Kap. 2.0.1.2); denn die von den einzelnen (sachlich bestimmten) „Geofaktoren“ bestimmten Regionen eines Landes haben normalerweise ganz unterschiedliche Ausdehnung. Die Grenzen mussten vom Untersuchenden nach eigenem Ermessen gesetzt werden (Schmitthenner 1954, S. 17). Vielleicht kann man sie als „Wahrnehmungsgesamtheiten“ bezeichnen (Bartels 1974, S. 9f., 20). Die Findung regionaler Einheiten führte die Geographie also in dieselbe Problematik wie die Geschichtswissenschaft bei der Ermittlung der Epochen. Die Länderkunde begnügte sich oft damit, dass sie ihre Darstellungsobjekte mit den Staaten gleichsetzte und alles „Wesentliche“ darstellten, was innerhalb der politischen Grenzen lag; dass die so entstandenen Abhandlungen in den meisten Fällen nur kompilatorischen Charakter besaßen, ist nicht überraschend. In der Tat hatte sich mit der Zeit eine Art „länderkundliches Schema“ ausgeformt, in dem die physischen „Geofaktoren“ wie Oberflächenformen, Klima, Gewässer, Pflanzen- und Tierwelt die Basis der Darstellung bildeten, im Bereich der Anthropogeographie wurden Bevölkerung, Siedlungen, Wirtschaft, Verkehr, Staat etc. herangezogen.

Otto Schlüter ging einen anderen Weg. Bei seiner Untersuchung eines relativ kleinen Gebietes (nordöstliches Thüringen; 1903) kam er zu dem Schluss, dass die Werke des Menschen (die „Ansiedelungen, die Verkehrsstraßen und Kanäle, die Felder, Gärten u.a.m.“) nicht nur in ihrer vertikalen Verbindung, also in ihrer Abhängigkeit von den natürlichen Gegebenheiten, untersucht werden sollten, sondern vor allem in ihrem

horizontalen Zusammenhang; denn sie setzen das Landschaftsbild zusammen. Dies sollte alles unter Einbeziehung der natürlichen und ökonomisch-sozialen Faktoren erklärt werden. Als gestaltende Kräfte seien vor allem die Handlungen der Menschen zu sehen, ihre Beweggründe und Zwecke. Dabei gelte es, die historischen Quellen heranzuziehen, um die Zwischenstadien der Entwicklung aufzuhellen. Damit distanzierte sich Schlüter auch von Meitzen (Kap. 2.1.2.1). Ihm schwebte eine Morphologie der Kulturlandschaft (1919) vor, wie sie Wimmer seinerzeit (1885) noch nicht realisieren konnte. Solche Kulturlandschaften ließen sich für verschiedene Zeiträume untersuchen („Altlandschaften“; Schlüter 1952-53-58). Als zu erforschende Formen sah er z.B. in der Wirtschaft den Weinbau, den Getreidebau, die Rindviehzucht oder den Gartenbau; entsprechend könnte bei den Siedlungen oder Verkehrsbauten verfahren werden. So strebte er eine Typologie der Formen an. Der Begriff „Landschaft“ wurde seiner idiographischen Bedeutung (s. Hettner, oben) enthoben. Mit dieser Sichtweise näherte sich Schlüter methodisch dem 2. Stadium der Entwicklung, dem Strukturellen Stadium.

Auch die Arbeiten von Vidal de la Blache (1911) weisen in das nächste Stadium. Für ihn standen nicht die von den Menschen geschaffenen Artefakte im Vordergrund; vielmehr war der Mensch selbst als kulturelles und soziales Wesen das bevorzugte Objekt der Forschung: die Naturbedingungen ermöglichen zwar – so Vidals Meinung – in ihrer Vielfalt die Gestaltung seines Lebens; wichtiger ist aber, was er in seiner konkreten Situation daraus macht. Er passt sich an, kultiviert die Kulturpflanzen entsprechend den natürlichen Bedingungen, schafft sich seine Techniken und entwickelt dabei sein „genre de vie“ und seinen Lebensraum selbst; so entstehen unterschiedliche Kulturen. Mit seiner eigenständigen und methodisch weiterführenden Sichtweise begründete Vidal die wissenschaftliche Geographie in Frankreich.

2.1.2.3. Interpretation

Die radikale Abkehr Peschels von Ritters Gedankengängen (Kap. 2.0.1.2) verfehlte ihre Wirkung nicht. Durch sie wurde die Geographie davor bewahrt, auseinander zu fallen (Schmitthenner 1951, S. 99). So unterschiedlich nun die neu entwickelten Ansätze waren – es handelte sich bei allen um Versuche, die unübersichtliche Vielfalt der Untersuchungsobjekte wissenschaftlich zu bewältigen. Die Überlegungen lösten Debatten aus und befruchteten einander. So entstanden fachliche Diskussionen, die auch durch die vielen, z.T. auf ausgedehnten Forschungsreisen gemachten neuen Beobachtungen ständig weitere Nahrung erhielten.

Wie bei der Geschichtswissenschaft spielte die Etablierung des Faches an den Universitäten eine wichtige Rolle, da nun mit der Einrichtung von Bibliotheken und der Eröffnung der Geographischen Institute eine solide Forschungs- und Ausbildungsbasis geschaffen worden war. Es galt zunächst, die Vielheit der Erscheinungen zu sortieren. Ein Mittel, eine Ordnung herzustellen und die Zusammenhänge zu durchschauen, war die Gliederung der Anthropogeographie in die großen, „Geofaktoren“ genannten Sachbereiche oder Institutionen (Siedlung, Wirtschaft, Verkehr etc.). Sie erlaubten dem Untersuchenden eine genauere Analyse, eröffneten auch die Möglichkeit, Regionen nachvollziehbar zu definieren. Bei der Darstellung der „Länder“ in ihrer konkreten Totalität konnte dies freilich nicht zum Tragen kommen (s. auch die Bemerkung Poppers, Kap. 2.2.1.3); denn die Geofaktoren hatten, wie bereits erwähnt, üblicherweise ein unterschiedliches Verbreitungsmuster, so dass die „Länderkunden“ meist die politisch vorgegebenen Staaten behandelten. In diesen ließen sich die „Formen“ (städtische oder ländliche Siedlungsformen, Wirtschaftseinheiten wie Anbauareale oder Industriezonen, Verkehrsnetze etc.) definieren und abgrenzen; sie bildeten seinerzeit die wichtigsten Grundeinheiten der geographischen Forschung, vergleichbar den Ereignissen in der Geschichtswissenschaft. Generell betrachtet sind Formen inhaltlich-stofflich definierbare und typisierbare räumliche Einheiten, d.h. sie zeichnen sich durch eine Gestalt, einen Umriss, eine spezifische Beschaffenheit und Wesensbestimmung aus (Gatzmeier 1995/2004, Band 1, S. 657 f.).

Die anthropogenen Formen wurden vor allem in ihrem Miteinander auf der Erdoberfläche sowie in ihren Beziehungen zu den natürlichen Gegebenheiten, d.h. vor allem zu dem Boden und dem Klima als vorgegebenen Fakten, untersucht. Die vorherrschende Art der Erklärung war damals auch in der Geographie die Kausalerklärung: die Wirkung ist bekannt (die Form oder Gruppe von Formen), die Ursache wird gesucht. Hier ergaben sich 2 Möglichkeiten, und dementsprechend durchlief die Anthropogeographie wie die Geschichtswissenschaft zwei Stadien in ihrer Entwicklung:

1) Die Form (als Wirkung) wurde direkt mit der natürlichen Basis oder der Bevölkerung als den verursachenden „Kräften“ in Verbindung gebracht, um den Grund ihrer Existenz und ihres Soseins zu finden. So gingen Ratzel, Richthofen und Meitzen vor. Diese Erklärung trägt deterministische Züge; denn sie setzt voraus, dass gleiche Wirkungen auf gleichen Ursachen beruhen. Die Ursachen lagen aber oft weit zurück, und die vielfach unbekanntem Prozesse in der Zwischenzeit wurden meist ignoriert, obwohl sie die Erklärung, d.h. die Verknüpfung der Wirkung mit der Ursache, vermutlich beeinflusst haben; denn die Akteure hatten – so muss man annehmen – in den verschiedenen Zeitabschnitten ganz unterschiedliche

Motivationen bei der Gestaltung der - sich äußerlich vielleicht gleichenden - Formen.

Hettner trug diese Gedankengänge bis weit in das 20. Jahrhundert hinein. Er beharrte auf der kausalen Methode, forderte aber ein genaueres Vorgehen innerhalb der großen sachlich vorgegebenen Kategorien, also den Geofaktoren. Er strukturierte das Fachgebiet mit dem Ziel, „allgemeine Kriterien für die synthetische Darstellung des Lehrgebäudes Geographie offenzulegen“ (Werdenga 1995, S. 225). Dennoch trugen seine Aussagen nur wenig dazu bei, die Methoden der geographischen Raumerfassung zu präzisieren. Als wesentlich wertete er, was die Gestalt des Raumes beeinflusst und was nicht fortgedacht werden kann, ohne dass sich der Raum dadurch verändert. Wichtige neue Forschungsinitiativen gingen von ihm nicht aus. Der Untersuchende urteilt, er betrachtet diejenigen Kräfte als Ursachen, die ihm unter Heranziehung von vergleichbaren Erscheinungen am plausibelsten dünken. Die vom Untersuchenden - in seinem Bestreben, das „Raumkontinuum“ (Schmitthenner 1954, S. 25) in Länder etc. zu gliedern - vorgenommene Auswahl konnte nur oberflächlich, vielleicht sogar bis zu einem gewissen Grade willkürlich sein. Es gab also dieselben Schwierigkeiten wie bei den Historikern. Dies lag in der Natur dieser Art der kausalen Erklärung: Erst später verstand man, dass es nicht möglich ist, Ganzheiten (z.B. Länder) im Sinne von Totalität konkreter Dinge wissenschaftlich sauber zu gliedern. Die persönliche Einschätzung der Untersuchenden wurde in die wissenschaftliche Betrachtung einbezogen, kam in eine direkte Beziehung zum Untersuchungsobjekt.

2) Für Schlüter stand nicht der vertikale Kausalbezug im Vordergrund; vielmehr erschienen ihm das horizontale Miteinander und die Typisierung der Formen wichtiger. Das Kartenbild gewann an Bedeutung, die Vielfalt der inhaltlich verschiedenartigen Formen wurde herausgestellt und geordnet. Schlüter wurde zu einem der Begründer der „Landschaftskunde“, die im zweiten, dem Strukturellen Stadium in der Entwicklung der Geographie zur vollen Entfaltung kam. Er vermochte es aber nicht, die Menschen und ihre Gruppierungen mit ihren verschiedenen Ambitionen als die eigentlichen Verursacher der Formenvielfalt in sein Konzept einzubeziehen.

Hier war Vidal de la Blache den deutschen Geographen, die die kausale Erklärung in ihrer damals praktizierten Weise bevorzugten, voraus. Er versuchte ja, die Menschen aus ihren realen Situationen, ihren Bedürfnissen, ihren Überlebensstrategien zu verstehen. Sein Ansatz war weiterführend, aber auch er konnte nicht eigentlich zu einem Erfolg kommen, da damals die Gesellschaft wissenschaftlich noch nicht genügend differenziert gesehen werden konnte. Eine

Sozialgeographie gab es in diesem Stadium - trotz einiger Versuche - noch nicht.

Das Problem bestand darin, dass es noch nicht möglich war, den Raum korrekt zu analysieren (Kap. 3.3). Er erschien als Bühne, auf der die Individuen agieren, die (konkreten) Ereignisse stattfinden und Formen etabliert werden; nach Kant (1781/1877, S. 51) war er a priori vorhanden. Der Begriff „Individuum“ bezog sich in diesem Konkreten (1.) Stadium auf den ganzen Menschen.

Im Rahmen unserer theoretischen Überlegungen sehen wir das Individuum aber jeweils nur in einer bestimmten Funktion oder Rolle (Dahrendorf 1958/64), als in einem bestimmten Zusammenhang handelndes, d.h. sich bewegendes Wesen. Dafür wählen wir die Bezeichnung „Solidum“ (Kap. 3.2.1).

2.1.3. Vergleichende Betrachtung

In der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts waren in der sich bildenden Geschichtswissenschaft Hegel und Ranke, in der sich bildenden Geographie Humboldt und Ritter die richtungsweisenden Forscher. Hegel postulierte ein nach Gesetzen sich entwickelndes Fortschreiten der Geschichte. Auch Humboldt verfolgte - neben idiographischen - vor allem nomothetische Ziele. Für Ranke und Ritter dagegen stand die Beschreibung der erkennbaren Tatsachen in ihrer Vielfalt im Vordergrund, mit idiographischer Orientierung.

Beide Disziplinen traten um 1870/80 in ein neues Stadium ein. Neben die Ermittlung der Tatsachen bzw. Beobachtungen traten Analyse und Interpretation oder Erklärung. Es wurde erkannt, dass die Realität als ein Mosaik, das aus vielen Ereignissen bzw. Formen besteht, verstanden werden kann. Für die Geschichtswissenschaft waren die „Ereignisse“ die qualitativ und quantitativ bestimmbar zeitlichen Einheiten. Sie dienten als Bausteine, mit deren Hilfe man den Verlauf der Geschichte in Perioden oder Epochen gliedern konnte. Die Geographie sah die „Formen“ als qualitativ und quantitativ erkennbare räumliche Einheiten. Man benutzte sie in entsprechender Weise als Bausteine, um den Raum in regionale Einheiten (Länder etc.) gliedern zu können. Die Größe dieser mit idiographischer Zielsetzung ermittelten Einheiten wurde entweder von der Tradition her oder aufgrund eigener Einschätzung vom Untersuchenden festgelegt, eine diesen Einheiten inhärente Struktur war noch nicht klar definierbar.

Die Geschichtswissenschaft widmete sich vor allem der politischen Geschichte. Sie stützte sich auf Quellen und versuchte, die Ereignisse u.a. kausal zu erklären und/oder mithilfe der hermeneutischen Methode zu „verstehen“. Sie sah

sich vornehmlich als idiographisch orientierte Disziplin. Die Geographie (wir betrachten hier nur die Anthropogeographie) war mit einer großen Vielfalt von Erscheinungen und Formen als Untersuchungsobjekten konfrontiert, die es zu ordnen und in ihrer Bedeutung zu bestimmen galt. Sie musste sich ihre Quellen und Methoden also erst erschließen; dazu bildete sich die „Allgemeine Geographie“ als nomothetisch ausgerichteter Zweig heraus. Unter anderem wurde die Abhängigkeit der Formen voneinander, vom Boden oder anderen „Geofaktoren“ (Landwirtschaft, Industrie, Verkehr, Staat etc.) untersucht. Zur kausalen Erklärung zogen die Untersuchenden (z.B. ökonomische oder klimatische) „Kräfte“ heran.

Etwa um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert kamen Überlegungen auf, die Methoden zu verfeinern und die Inhalte durch detailliertere Forschung anders zu akzentuieren („Kulturgeschichte“ und „Methodenstreit“ in der Geschichtswissenschaft, „Landschaftskunde“ in der Geographie). Vielleicht wird man sagen können, dass um diese Zeit beide Disziplinen nicht nur eine Vertiefung und Präzisierung, sondern auch eine Verbreiterung der Erklärungsbasis anstrebten, indem sie dem hermeneutischen Verstehen bzw. der Landschaftskunde eine Bedeutung zumaßen und damit ansatzweise den Boden für eine strukturelle Betrachtung vorbereiteten. Die Ergebnisse mussten aber nach wie vor bei den damals geringen Möglichkeiten, die Beobachtungen und Quellen in ihrer Bedeutung richtig einzuschätzen, zu verbinden und in den Gesamtkonnex einzuordnen, vage oder doch nur vordergründig bleiben.

Abstrahieren wir von den offenkundig erscheinenden konkreten Formen bzw. Ereignissen, so wird man sagen können, dass beide Disziplinen bestrebt waren, die Komplexität wissenschaftlich durchschaubar zu machen. Allerdings erwies es sich als nicht möglich, die Objekte, d.h. die Ereignisse bzw. Formen als Einheiten in ihrer inhaltlichen Totalität zur Grundlage der wissenschaftlichen Interpretation zu machen. Um den Aufbau der komplexen Realität verstehen zu können, wurde es nötig, hinter die vordergründig sich zeigende Fassade zu dringen und die Struktur aufzuhellen. Wir sehen im Rahmen der Prozesstheorie die Ereignisse und Formen als Artefakte und führen sie auf die Individuen zurück, die sie in ihrer Rolle als „Solida“ durch spezifische „Bewegungen“ geschaffen haben. Sie sind die Akteure in der menschlichen Gesellschaft, die Elemente in deren systemischen Struktur.

2.2. Strukturelles Stadium (2. Komplexitätsebene)

2.2.1. Geschichtswissenschaft

2.2.1.1. Einleitung

Objektive Urteile, wie Ranke sie forderte, sind nur eingeschränkt denkbar. Je größer der Ermessensspielraum für einen Historiker bei der Interpretation oder Erklärung der Fakten und Ereignisse ist, umso vager ist gewöhnlich die Aussage. Da ist einmal zu berücksichtigen, dass es prinzipiell für jeden Untersuchenden nicht möglich ist, die von außen auf ihn selbst eindringenden Einflüsse auszuschalten. Solche Einflüsse können aus Ereignissen seiner räumlichen Umgebung kommen, aber auch aus der Vergangenheit, d.h. aus der im Prozessablauf zeitlich vorhergehenden Situation. Jeder Mensch, auch jeder Untersuchende, ist aufgrund seiner persönlichen Geschichte vorgeprägt, und dies wirkt sich auf seine Entscheidungen aus.

Darüber hinaus ist die Methode, die einer Untersuchung zugrunde liegt, für die Urteilsfindung von ausschlaggebender Bedeutung. Sie richtet sich danach, welches Untersuchungsziel verfolgt wird und entscheidet darüber, welche Quellen herangezogen werden. Hier vollzog sich in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts in der Geschichtswissenschaft ein bedeutsamer Wandel. Um tiefer in das Kausalgeflecht der komplexen Materie der Geschichte vordringen zu können, schien es geboten, die Ereignisse sachlich genauer zu sortieren und damit die hinter den Ereignissen verborgene Struktur sichtbar zu machen. Die Welt bot sich nun als strukturiert dar (Fliegener 1992/93): Es begann das „Strukturelle Stadium“. Strukturieren heißt, die Ereignisse nach inhaltlichen Gesichtspunkten zu separieren und, soweit sie zusammengehören, miteinander zu verknüpfen. Sie sind dann Teile von Prozessen, von „Entwicklungssträngen“ z.B. innerhalb von ökonomisch definierten Sektoren oder auch im Rahmen sozialer und politischer Gruppierungen. Diese Sichtweise auf die Geschichte hatte tendenziell bereits Lamprecht (Kap. 2.1.1.2) angeregt.

2.2.1.2. Charakteristische Ansätze

In Deutschland ist als Vertreter dieser Arbeitsrichtung Franz Schnabel zu nennen, in Frankreich die „Schule der Annales“ (Bloch, Febvre, später vor allem Braudel).

Franz Schnabel

Schnabel verfasste – ähnlich wie Treitschke – eine „Deutsche Geschichte im neunzehnten Jahrhundert“ (publ. 1929–1937).

Dabei folgte er aber einem neuen Grundmuster. Er schrieb im Vorwort (Bd. 1, S. V):

„Ich habe mich bemüht, die innige Verflochtenheit aller Lebensgebiete zu untersuchen und darzustellen, um so in großen Zügen eine Biographie des europäischen und des deutschen Menschen zu geben und die gegenwärtige Lage der europäischen Kultur und im besonderen des deutschen Volkes historisch zu deuten. Ich habe viele Probleme und Gegenstände, die man sonst in unseren Geschichtsbüchern nicht zu finden pflegt, aufnehmen müssen, und ich habe auf vieles verzichten dürfen, was man sonst wohl in unseren historischen Werken mitschleppt. Denn es kommt mir nicht lediglich darauf an, Zeitalter und Kulturen zu portraituren, sondern die Gegenwart zu verstehen durch ihre Geschichte und das Leben zu begreifen aus seiner Entwicklung.“

Das 4-bändige Werk (ein geplanter 5. Band ist nicht erschienen) wurde nach sachlichen Gesichtspunkten gegliedert:

1. Band: Die Grundlegung (bis zum Wiener Kongress);

2. Band: „Monarchie und Volkssouveränität;

Die Ordnung;

Die Bewegung:

Die nationale und konstitutionelle Bewegung. Der Liberalismus. Liberalismus, Nationalismus und Demokratie. Freiheit und Gleichheit. Das Privateigentum. Der Rechtsstaat. Begrenzung der Staatsaufgaben. Optimismus und Fortschrittsglaube. Antimilitarismus und Pazifismus. - Der Verfassungsgedanke. Die Grundrechte. Die Gewaltenteilung. Die konstitutionelle Monarchie. Die Volks-Vertretung. Das Zweikammersystem. Das Wahlrecht. Die Selbstverwaltung. Die liberalen Gemeindeordnungen. Verfassung und Verwaltung. Gesetz und Verordnung. Ministerverantwortlichkeit. Unabhängigkeit der Justiz. Geschworenengerichte, öffentliches und mündliches Verfahren. -

Die geschichtlichen Wurzeln der liberalen Gedankenwelt. Die Theoretiker des politischen Liberalismus. Vorbilder in Frankreich, England, Vereinigten Staaten und Schweiz. Herkunft und Charakter der Führer. Das liberale Beamtentum. Der Intellektuelle. Die politische Advokatur. Die politischen Professoren. Die geheimen Gesellschaften, Freimaurer.

Der Kampf

3. Band: Erfahrungswissenschaften und Technik;

4. Band: Die religiösen Kräfte.

Der folgende gekürzte Beitrag handelt wieder vom Vormärz. Die neue Sichtweise in diesem 2. Stadium wird besonders dort deutlich, wo Schnabel die Struktur und Entstehung des Liberalismus und der Gruppen schildert, die hinter der zum Hambacher Fest führenden Entwicklung standen (im 2. Band, Abteilung „Die Bewegung“, 3. Unterabteilung „Geschichtliche Wurzeln der liberalen Gedankenwelt“).

Auszug aus: Franz Schnabel, Deutsche Geschichte im neunzehnten Jahrhundert. Band 2, 1933. S. 195-210, gekürzt:

So hat der deutsche Liberalismus aus vielfältigen Anregungen seine Kräfte gezogen, und die meisten entstammten den fortgeschrittenen westeuropäischen Verhältnissen, an die sich nun viele Jahrzehnte lang das innerpolitische Leben in Deutschland genau so entschieden anlehnte, wie der deutsche Kaufmann sich draußen in der Fremde anzupassen verstand. Die Anknüpfung der liberalen Einrichtungen an vorhandene altdeutsche hat allerdings nicht völlig gefehlt. ... Das meiste jedoch war durch den Absolutismus zerstört. ... Man kann daher sagen, dass es keine so geschichtslose Institution im europäischen Leben gibt wie die modernen Parla-(S.195/196)mente außerhalb Englands. Die Folge war das ununterbrochene Ringen um ihre Gestaltung, ein emsiges Studium juristischer und historischer Fragen. Der Liberalismus war also nicht möglich ohne die gleichzeitig sich entwickelnde Erfahrungswissenschaft, beide gingen Hand in Hand. Zugleich musste er auch das Bewusstsein pflegen, dass alle bürgerlichen, nationalen und liberalen Bestrebungen dem geistigen Urgrunde der europäischen Philosophie entstammten. So brauchte der Liberalismus als Führer Männer von wissenschaftlicher Bildung, die vor das Heer der aufstrebenden mittleren Klassen traten und ihre Sache führten, weil sie diesen Klassen selbst entstammten und von dem geschichtlichen und menschlichen Rechte der Bewegung überzeugt waren.

Überall war es die akademische Jugend, die führend voranging. Sie nahm - in Deutschland wie in Italien - an den vielen kleinen Universitäten die moderne Wissenschaft, die Gedanken der Autonomie und der Herrschaft des Menschen über die Natur in sich auf; sie erfüllte sich mit dem Glauben an den Wert der persönlichen und der nationalen Freiheit, sie schloß sich in Bünden zusammen und blieb den Idealen ihrer Jünglingsjahre auch im Mannesalter getreu. So vererbte sich die Bewegung von einer studentischen Generation zur andern, sie verstärkte sich von Jahrzehnt zu Jahrzehnt, sie fand Rückhalt bei der Masse des Bürgertums, dessen gesellschaftliche und wirtschaftliche Interessen auf persönliche Unabhängigkeit und auf Überwindung der Kleinstaaterei hindrängten. Die Formen, in denen sich die Bewegung vollzog, waren überall ähnliche; aber der Unterschied im Charakter der Völker gab doch ihrem nationalen Werden ein verschiedenes Gepräge. Große Persönlichkeiten, deren Namen durch die Jahrhunderte leuchten werden, hat die Bewegung nicht hervorgebracht. Sie brauchte keine Geister, die über den bürgerlichen Durchschnitt hinausstrebten; sie war getragen vom „Instinkt der Massen“ und war stolz darauf...

(S.196/197)... Die Führer waren Repräsentanten und Sachwalter, geboren aus der bürgerlichen Masse, es waren Männer von wissenschaftlicher, von juristischer oder geschichtlicher Bildung. Viel Opferwille, viel Idealismus und sittliches Bewusstsein lebte in ihnen; sie hegten den starken Glauben der Zeit an die Wirkung geistiger und moralischer Kräfte, an den Sieg des Rechtsgedankens. Dieser Glaube war ein Erbe der christlichen und humanistischen Kultur, er war durch den Absolutismus niedergehalten worden, er ging auf dem Wege über die Aufklärung in das 19. Jahrhundert ein und

formte die Ideale der bürgerlichen Bewegung, für die eben deshalb der Bund mit der Wissenschaft nahelag. Es hat nicht an Fabrikanten und Kaufleuten gefehlt, die als die echten, unmittelbaren Repräsentanten des Bürgertums selbst an die Spitze der Bewegung traten... Meist freilich waren die Männer des Erwerbslebens abgeneigt der unmittelbaren Teilnahme an den öffentlichen Dingen. Erst als die moderne Technik und Industrie die alten Grenzen sprengten, sind Fabrikanten in größerer Zahl in die Aktion eingetreten.

Auch Beamte waren in den Anfängen der liberalen Bewegung nicht eigentlich die politischen Führer. Der Beamte war dem folgerichtigen Liberalismus lange verdächtig. Aber es gab ihrer genug, die von dem geschichtlichen Rechte des Dritten Standes überzeugt waren, sich selbst als ihm zugehörig empfanden, die bürokratischen Fesseln zu lockern empfahlen und sehr deutlich erkannten, wie die liberalen Grundsätze der Rechtssicherheit und der Auswahl auf Grund der Leistung auch der Entwicklung des Beamtenrechts zugute kamen. Auch hier führte der Liberalismus die Arbeit des aufgeklärten Absolutismus weiter. Mit der Entwicklung es Staatgedankens hatte sich auch das Beamtentum als sein Träger herausgebildet, aus privaten Dienern des Fürsten waren öffentlich-rechtliche Funktionäre geworden. (S. 197)...

...(S.199) Erst der Liberalismus hat die Entwicklung vollendet, die aus Staatsdienern Beamte gemacht hat. Sogar das Wort hat sich erst im 19. Jahrhundert eingebürgert. Es umfasste von nun an die feste und angesehene Stellung, das gesicherte Auskommen zum standesgemäßen Unterhalt; die Arbeit des Beamten wurde sein „Dienst“, sein Lohn die „Besoldung“. Zur gleichen Zeit, da der Liberalismus auf dem Arbeitsmarkte das gebundene Arbeitsverhältnis der alten Gesellschaftsordnung durch das „freie“ ersetzte, hat er den Beamten durch eine öffentlich-rechtliche Sonderstellung vom Arbeiter und Angestellten unterschieden und ihn so herausgehoben und ausgezeichnet. Das Beamtenrecht war also ein Erzeugnis der liberalen Rechtskultur, mit der es entstand und von deren Schicksal es abhängig blieb. Die Beamten waren daher mit ihren Interessen auf den Liberalismus hingewiesen, sie mussten schon aus diesem Grunde sich zum Wortführer der bürgerlichen Bewegung berufen fühlen, soweit sie dies wagen konnten und wollten. ... (S.199/200) ... Wenn diese Männer als „verkappte Jakobiner“ verschrien waren und sich doch zwischen Hof und Landtag in den Ministerien behaupten konnten, so war dies nur möglich, weil die bürgerlichen Geheimen Räte noch ganz wie in den Kollegien des 18. Jahrhunderts die einzigen waren, die Aktenkenntnis und juristische Sachkunde besaßen und daher unentbehrlich waren. ...

Die bürgerliche Bewegung brauchte als Führer wissenschaftlich gebildete Männer, Intellektuelle. Sie wollte das Staatsleben auf die Bildung gründen, worunter sie zuerst den Rationalismus, später die sich entwickelnde empirische Wissenschaft verstand. Seit den Tagen Machiavellis gab es eine „wissenschaftliche Politik“, die Normen und Regeln aufstellte, eine politische Technik entwickelte und der Hoffnung lebte, daß der menschliche Verstand durch Denken und durch Werke der Organisation alle Aufgaben bewältigen könne: der Liberalismus war der späte Erbe dieser Art von (S.200/201) politischer Kultur. Wenn die konservative Weltanschauung davon

ausging, dass der angeborene Instinkt den Politiker mache und daß Erfahrung nur von Jugend auf im lebendigen Austausch mit Menschen und Dingen gewonnen werden könne, zum Herrschen also vornehmlich der Adel berufen sei, so war für den Liberalismus Politik eine Wissenschaft, deren Gesetze a priori ableitbar waren oder die aus den Erfahrungen der Geschichte studiert werden konnte. Ihm war die Arbeit an der Gesamtheit kein „Wachsenlassen“, sondern ein methodisches Handeln mit wissenschaftlich begründeter Gesinnung und mit vorausgegangener Berechnung der möglichen Konsequenzen. Also brauchte er „denkende Politiker“. Auch die kleinstaatliche Herkunft des Liberalismus verstärkte diese Neigung. Denn „der Kleinstaat kann nicht auf Gewalt gründen, also muß er auf den Verstand gründen“, so hat im Zeitalter der Aufklärung der Württemberger Johan Jakob Moser gesagt. ... Aber in der bürgerlichen Bewegung war der Intellektuelle nicht nur Anhängsel und Werkzeug, hier gab es kein Mißtrauen gegenüber einem Fremden, weil der „ohne Ar und Halm“ oder weil er kein Mann der schwieligen Faust war. Die moderne Wissenschaft entsprach vielmehr durchaus der bürgerlichen Denkweise in ihr kam alles an auf vernünftige Analyse, auf Arbeitsamkeit, auf den Dienst am begrenzten Werke. Das moderne Bürgertum war eine Klasse des Besitzes und der Bildung zugleich, die Intelligenz hatte hier ihre Heimat, ihr Handwerk forderte ebenso freie Betätigung wie der Handel oder die Industrie. ...

Die gelehrten Führer des vormärzlichen Liberalismus entstammten gemeinhin dem Volke, sie wussten von seinen wirtschaftlichen Nöten, von den Hoffnungen der Bauern auf Abschaffung des Zehnten und der alten Abgaben. Erst später, als die bäuerlichen und kleinbürgerlichen Massen befreit und in Bewegung gebracht (S.201/202) waren, wurde die Entfremdung vom Volke offenkundig, die sich aus der humanistischen Bildung und aus dem religiösen Liberalismus leicht ergeben konnte. In der doktrinären Geisteshaltung lag die Schwäche der Bewegung gegenüber den Massen wie gegenüber den Männern des praktischen Lebens; ... sie waren erfüllt von dem Glauben an ihre Sendung. Sie waren meist männlich, herb und schroff, ganz undiplomatisch, frei von allem Ästhetentum. Ihr Beruf hatte sie oft genug rechthaberisch und unbelehrbar gemacht. So standen sie in den Landtagen vor der Masse der Abgeordneten – die Schulden und Honorationen – als die echten Wortführer einer aufsteigenden Klasse und als die Hüter des Rechtes. Der Charakter des vormärzlichen Liberalismus wurde vornehmlich geprägt durch diese Führer. Da die Beamten nur in Süddeutschland zur Verfügung standen und für Berufspolitiker noch kein Raum war, so waren die Anfänge der Entwicklung gekennzeichnet durch Advokaten, Professoren und Journalisten.

Die politische Advokatur war in den west- und südeuropäischen Ländern heimisch. (S.202/203) ... Sie haben 1830 die Revolutionen in Paris und Brüssel vorbereitet, das Bürgerkönigtum Louis Philippes und das Königreich Belgien begründet – jene beiden Staaten, in den die parlamentarische Regierungsweise siegte. Belgien ist das ganze 19. Jahrhundert hindurch von den großen Advokaten regiert worden, die als Parlamentarier, als Mitglieder des Senates, als Bürgermeister, als Gouverneure der Provinzen, als Minister fungierten und immer wieder in die Gerichtspraxis zurücktraten, je nachdem die Wechselfälle der Politik der verschiedenen Parteien zur Herrschaft führten. Auch in Italien standen vornehmlich Advokaten an der Spitze

der nationalen und bürgerlichen Bewegung. In Deutschland waren sie besonders im Westen von Einfluß, wo das französische Recht in Geltung blieb und die bürgerlichen Kräfte zuerst sich sammelten. Freilich verfügte hier die politische Advokatur nicht über die starke geistige Tradition, die sie in den romanischen Ländern besaß. Auch fehlte in den unentwickelten wirtschaftlichen Verhältnissen Deutschlands die äußere Unabhängigkeit, die dem großbürgerlichen Advokaten Westeuropas das hohe Ansehen im Volke ermöglichte; der Parlamentarismus Frankreichs und Belgiens blieb das letzte, niemals erreichte Ziel. Die Advokaten waren es, die den Angriff gegen den Adel und die Bürokratie, die Inhaber der staatlichen Ämter, in Deutschland führten. Sie empfahlen sich für eine Bewegung, die das öffentliche Leben mit dem Rechtsgedanken durchdringen wollte. (S.203/204) ... Was die politische Advokatur kennzeichnete, war eben der wissenschaftliche Geist, und dahinter stand eine lebendige Pflege des Altertums, die in den antiken Schriftstellern die Fragen der Gegenwart wiederfand.

Denn noch gab es keine Trennung zwischen Advokatur und Gelehrsamkeit, zwischen dem praktischen Leben und den Universitäten. An dem Aufbau der französischen Wissenschaft haben auch die großen Advokaten mitgewirkt. Sie haben bei solcher Doppelstellung die Wissenschaft durch ihre Erfahrungen aus der staatsmännischen und gerichtlichen Arbeit weltoffen gemacht und umgekehrt großzügige Gesichtspunkte in der täglichen Praxis zur Geltung gebracht. In Deutschland - wo die sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen dem freien Berufe nicht so günstig waren - wurde wichtiger als die politische Advokatur die Erscheinung des politischen Professors: die deutsche Beredsamkeit kommt von Kanzel und Katheder her, nicht von der Tribüne und dem Salon. Wenn in Frankreich neben dem Rechtsgelehrten der „Metaphysiker“ - der ganz auf sich selbst gestellte Philosoph - die bürgerliche Bewegung geführt hat, so ist in Deutschland der beamtete Professor in diese geschichtliche Rolle eingetreten. Im Anfange waren es Lehrer der Philosophie wie Fichte und Hegel, und dann die Mitarbeiter an der neuen induktiven Wissenschaft, die ein Erzeugnis bürgerlicher Gelehrtenarbeit war und ohne die staatlichen Institute der Universitäten nicht entwickelt und nicht verbreitet werden konnte, da sie auf der Bewältigung gewaltiger Stoffmassen beruhte. Wenn die bürgerliche Bewegung den nationalen Staat, den Verfassungs- und Rechtsstaat aufbauen wollte, brauchte sie den Gelehrten mit juristischen und historischen Kenntnissen; die Wissenschaft aber sah sich veranlasst, den politischen Idealen des Jahrhunderts zu dienen. Der Gelehrte mußte jetzt Stellung nehmen zu den öffentlichen Dingen. Aber da ... auch das Ideal der sich selbst genügenden Wissenschaft in diesem Jahrhundert, das den Neuhumanismus und die Romantik erlebt hatte, erstarkt ist, so ist das wissenschaftliche Leben erstaunlich reich und vielfältig geworden. Diese bürgerlichen Gelehrten glaubten eine reine, voraussetzungslose Wissenschaft zu vertreten; aber für viele deckte sich ihre Wissenschaft ganz einfach mit den Bedürfnissen des werdenden natio-(S.204/205) nationalen und konstitutionellen Staates. So erfüllte die Wissenschaft eine politische und gesellschaftliche Funktion. Es waren vornehmlich Juristen und Historiker, die mit ihrer Forschung zugleich politische Lehre verbanden. Juristen, wie Karl Theodor Welcker oder Robert Mohl, entwickelten das konstitutionelle Staatsrecht, oder sie mühten sich um die Reform des Zivil- und Strafrechtes wie Feuerbach und Mittermaier. Für den

Historiker standen naturgemäß die Verfassungs- und Machtfragen durchaus im Vordergrund. Diese „politischen Historiker“ sind größtenteils aus Rankes Schule hervorgegangen, aber – anders als der Meister – begaben sie sich in die politische Arena; daneben haben Geschichtsschreiber wie Dahlmann oder Gervinus auch außerhalb der „Zunft“ die Vereinigung von Wissenschaft und Politik vollzogen. Die „königliche Historie“, wie Gustav Freytag gesagt hat, wurde gemeinsam mit den gleichzeitig sich entwickelnden Naturwissenschaften Führerin der Nation. Diese Herkunft der deutschen Geschichtswissenschaft aus dem Zeitalter der nationalen Willensbildung erklärt es, warum in Deutschland die Staatengeschichte allein das volle wissenschaftliche Ansehen erlangte und die Kultur-, die Sozial- und die Wirtschaftsgeschichte nur von einzelnen, konservativ gesinnten Gelehrten wie Niebuhr gepflegt wurde; nur Gustav Freytag wurde anerkannt, weil er den „politischen Historikern“ nahe stand. (S. 205)...

(S.206:) ... So stürzten sich diese Gelehrten in die Bewegung der Zeit und erlangten durch ihre Kenntnisse, ihre Tatkraft und das Feuer der Beredsamkeit die Führung der Nation. Dies ist die Stellung der deutschen Professoren bis zum Jahre 1848 gewesen: die Nationalversammlung in der Paulskirche zu Frankfurt wurde ein richtiges Professorenparlament, das Scheitern des Verfassungswerkes wurde die große und entscheidende Niederlage der „politischen Professoren“. ... Viel Opfermut und Idealismus wurde in den Reihen des politischen Professorentums aufgebracht, mancher hat seine Überzeugung mit Amtsentsetzung oder gar, wie Sylvester Jordan in Marburg, mit strenger Haft bezahlt. Denkwürdig bleibt in unserer deutschen Geschichte die charaktvolle Haltung der Göttinger Sieben, die im Jahre 1837 gegen die Aufhebung der Verfassung durch den König Ernst August von Hannover protestierten, da sie selbst auf die Verfassung vereidigt waren: der König setzte sie ab und verwies sie in kürzester Frist (S.206/207) des Landes. Allerdings war der Wiederaufbau einer Existenz für einen entlassenen Professor damals nicht schwierig. ... Auch die Göttinger Sieben brauchten ihre Tat nicht zu bereuen. Trotzdem waren es von der ganzen Universität doch nur sieben, die den „Männerstolz vor Königsthronen“ bewahrten, indem sie der offenkundigen Willkür des Monarchen widersprachen. (S. 207)...

(S. 208) Die Lehrer der Universitäten standen gewiß nicht alle mit ihrem Herzen auf der Seite der Bewegung. Die meisten waren loyale Untertanen, viele ehrlich konservativ gesinnt. ... Von dem Historiker Dahlmann, einem der Göttinger Sieben, stammt der harte Ausdruck, daß der Weg der Gelehrsamkeit mit Gemeinheit gepflastert sei ...

(S.209:) Wie die politische Advokatur, so war auch die Journalistik in Frankreich zu Hause, wo der Zauber einer unendlich verfeinerten, biegsamen und melodischen Sprache die Gedanken leicht formen ließ und Voltaire das vielbewunderte Vorbild für alle Publizisten gegeben hatte. Unter dem Schutze der Pressefreiheit entwickelte sich nach 1815 in Frankreich ein blühendes Zeitungswesen, das in Deutschland eifrig studiert und nachgeahmt wurde. Literaten, Advokaten und Professoren übten in diesen Spalten ihre Feder. Noch waren die Nachrichten bei dem unentwickelten Verkehr spärlich, man wollte belehren und überreden, die Leitartikel waren umfangreiche

wissenschaftliche Abhandlungen. Die Reihe der großen Publizisten beginnt mit Joseph Görres und seinem „Rheinischen Merkur“, seit 1815 gewann die nach Augsburg verlegte „Allgemeine Zeitung“ des Tübinger Buchhändlers Cotta große Bedeutung, zahlreiche andere Zeitungen standen daneben, das Judentum trat mit Börne und Heine in die Publizistik ein. Das Zeitalter der Presse kündigte sich an, und zunächst hatten die oppositionellen Schriftsteller die geistige Führung, wenn man von Wien absieht, wo Metternich und Gentz eine musterhafte offiziöse Presse einrichteten. Immer aber wurde von den großen Journalisten eine sachliche Höhe eingehalten, denn die ganze bürgerliche Bewegung ruhte ja auf der Annahme, dass es möglich sei, durch Argumente den Gegner zu überzeugen, durch wissenschaftliche Beweisführung die Wahrheit an den Tag zu bringen. Ob Advokat, ob Professor, ob Journalist – der gebildete Politiker war es, der als Ideal vorschwebte. Zum letzten Male erreichte die politische Kultur eine hohe Vollendung. (S.209/210) ... Der Kampf um freie Meinungsäußerung, um Presse- und Redefreiheit wurde für alle diese Advokaten, Journalisten und Professoren eine öffentliche Forderung und zugleich eine persönliche Angelegenheit.

Auch die Versammlungsfreiheit war ein Lebensgebot der bürgerlichen Bewegung. Die Französische Revolution hatte alle Korporationen zerschlagen und alle Vereinigungen verboten, die auf der Geburt beruhten oder ein wirtschaftliches Monopol begründen konnten. Die neue Zeit des auf sich selbst gestellten Individuums wollte solche Fesseln nicht mehr dulden. Statt dessen bildeten sich die Bünde der Gleichgesinnten, wo im freien Austausch der Meinungen die Doktrinen formuliert, die Wege des Vorgehens vereinbart, die Aktionen eingeleitet wurden. Es ist ein ganz moderner Gedanke, das Heraustreten des Individuums aus den alten Korporationen in ein Vereinsleben auf Grund gemeinsamer Interessen. Auch die konservativen Edelleute schlossen sich vielfach, wie es in der Natur der Sache lag, in „Herrenklubs“ zusammen, die dann in die Politik eingriffen; ... Dem Dritten Stande hatte Frankreich mit den Klubs und geheimen Komitees der großen Revolution die Vorbilder gegeben, und wo immer die bürgerliche Bewegung verfolgt und verboten wurde, sah sie sich gezwungen, in geheimen Gesellschaften sich zu sammeln. Da sie eine allgemeine, europäische war, bestand eine geistige Verwandtschaft zwischen allen diese Männerbünden, die für das 19. Jahrhundert charakteristisch geworden sind.

Schule der Annales

In einigen Nachbardisziplinen, vor allem in der Wirtschafts- und Sozialgeschichte, waren schon früher aus den verfügbaren statistischen Materialien Erkenntnisse über die Prozesse, d.h. in unserem Sinne Entwicklungsstränge, gewonnen worden. Z.B. erkannte Juglar um die Mitte des 19. Jahrhunderts 8-10 Jahre währende Konjunkturzyklen. Dabei handelt es sich um eine Folge rhythmisch wiederkehrender Schwankungen im Ablauf der wirtschaftlichen Aktivitäten. Eine gründliche Untersuchung solcher Vorgänge setzte in größerem Umfange aber erst in den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts ein; dabei wurden u.a. auch der Kitchin- und der Kondratieff-Zyklus entdeckt. So war eine

neue Quelle aufgetan worden, die die Basis vieler Untersuchungen darstellte.

In Frankreich gründeten Marc Bloch und Lucien Febvre 1929 die Zeitschrift „Annales d'histoire économique et sociale“, die zum Publikationsorgan dieser seinerzeit neuen Arbeitsrichtung wurde (Burke 1991, S. 26 f.). Das Anliegen war, die sozialen und ökonomischen Strukturen in ihrer Entwicklung aufzuzeigen. In den 30er Jahren strebte diese Gruppe eine „neue Geschichte“ an, die auch problemgeschichtliche Forschung förderte. Dabei weitete sich das Interessengebiet aus, man baute nun auf interdisziplinäre Zusammenarbeit.

Eine erste umfassende Monographie aus dieser Sicht gelang Braudel in seinem Werk „Das Mittelmeer und die mediterrane Welt im Zeitalter von Philipp II.“ (1949/85-86). Er gliederte seine Ausführungen - ähnlich wie Schnabel - primär nicht nach Epochen (wie früher üblich), sondern nach sachlichen Gesichtspunkten: Zuerst erscheinen die geographischen Grundlagen, es folgt die Behandlung der Bevölkerung, der Rohstoffe, von Handel und Verkehr; dann kommen die politischen Aspekte zur Sprache, u.a. die staatlichen Gliederungen, schließlich die gesellschaftlichen Strukturen. Innerhalb dieser Kapitel wurden einzelne Zweige der Wirtschaft besonders herausgestellt, z.B. die Silberwirtschaft, der Pfefferhandel, der Getreidehandel, auch die Wege der Migrationen.

Forschungsgeschichtlich bedeutsam waren Braudels Darlegungen insbesondere auch dadurch, dass er eine unterschiedliche Dauer der Prozesse erkannte und diese mit den sozialen, ökonomischen etc. Strukturen in Verbindung brachte (Braudel 1958/77):

1) Zur „kurzen Dauer“: Hier werden die von den Individuen ausgelösten und erlittenen Entwicklungen geschildert, auch die Besonderheiten des Alltags; es ist die Welt der Chronisten und Journalisten. Darüber hinaus gelangen hier die Konjunkturzyklen zur Darstellung, die einige Jahre in Anspruch nehmen, höchstens aber etwa ein halbes Jahrhundert wie der Kondratieff-Zyklus.

2) Zur langen Dauer (longue durée): Gehen wir über diese Zyklen hinaus, stoßen wir auf Trends, die als eine Art Infrastruktur den Vorgängen unterliegen. Es sind die Veränderungen von Organisationen und relativ festen Beziehungen in der Wirtschaft und in der sozialen Welt. Diesen Strukturen können die Zeitläufte nicht viel anhaben, sie sind langlebig; manche - seien es bestimmte geographische Rahmenbedingungen, biologische Realitäten oder auch die einen oder anderen geistigen Zwänge - leiten oder behindern über etliche Generationen den Sozialen Wandel.

3) Zur sehr langen Dauer: Darüber hinaus gibt es die nahezu zeitlosen Phänomene. Braudel bezieht sich auf den Anthropologen Lévi-Strauss, der sich speziell für Erscheinungen interessierte, die sich extrem langsam

verändern, z.B. für einige Verwandtschaftssysteme und Mythen. Aber auch biologische und naturgeographische Strukturen sind hier zu erwähnen, die auf die geschichtlichen Veränderungen gleichsam von außen einwirken.

So stehen wir nach Braudel vor einer dreistöckigen Architektur der geschichtlichen Welt (Raphael 2003, S. 104/05). Jedes Stockwerk umfasst ein Bündel von Entwicklungssträngen, und in diesen kann die eigentliche Analyse der Prozesse vorgenommen werden.

2.2.1.3. Interpretation

Was hat sich gegenüber der Zeit Treitschkes und Lamprechts geändert?

Schnabel und die Forscher der Schule der Annales hatten bereits erkannt, was später Popper (1960/2003, S. 68 f.) so formulierte: In der der holistischen Problematik gewidmeten Literatur wurde der Begriff Ganzheit in zweifacher Hinsicht benutzt: als Bezeichnung (a) „der Gesamtheit aller Eigenschaften oder Aspekte einer Sache und insbesondere aller Relationen, die zwischen den sie konstituierenden Teilen bestehen, und (b) bestimmter besonderer Eigenschaften oder Aspekte der fraglichen Sache, nämlich jener, die sie als organisierte Struktur erscheinen lassen und nicht als ‚bloße Anhäufung‘“. Die Ganzheit (a) im Sinne von Totalität konkreter Dinge lässt sich nicht wissenschaftlich z.B. in Epochen gliedern, die Aussagen sind zu unsicher. Man erreicht lediglich die Oberfläche, das Niveau der Ereignisse. Anders die Ganzheit (b); hier kommt der strukturelle Aspekt zur

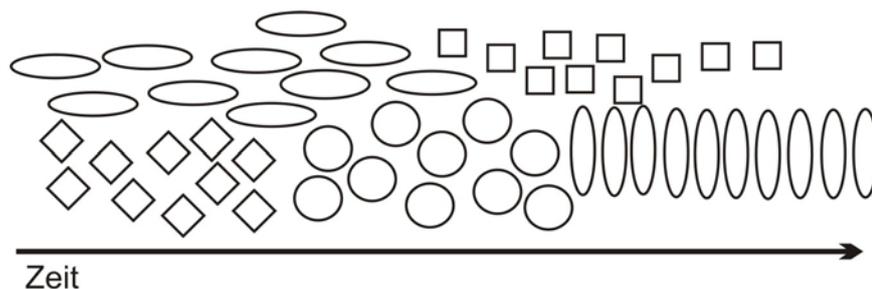


Abb. 2: Schematische Darstellung einzelner (5) Entwicklungsstränge; sie sind aus dem komplexen Geschichtsverlauf (Kap. 2.1.1.3, Abb. 1) herausgefiltert worden.

Geltung, es werden bestimmte definierbare Eigenschaften untersucht. „Wenn wir uns der Auffassung der Gestalttheoretiker anschließen, dass eine Melodie mehr ist als eine bloße Ansammlung von einzelnen Tönen, dann wählen wir einen der Aspekte dieser Tonfolge aus, um uns mit ihm zu beschäftigen. ... Durch diese Selektivität unterscheidet sich

das Studium einer Gestalt und somit jeder Ganzheit im Sinne (b) scharf vom Studium einer Totalität, das heißt, von einer Ganzheit im Sinne (a)" (kursiv im Original).

Der Übergang von dem 1. (Konkreten) zum 2. (Strukturellen) Stadium kommt dem Übergang von der Behandlung einer Ganzheit (a) zu der einer Ganzheit (b) gleich. Nun war nicht mehr nur die Erklärung der vordergründig in den Quellen nachweisbaren Ereignisse eines Zeitraums das Ziel der historischen Forschungen, sondern auch die Aufhellung der dahinter stehenden Strukturen, des Neben- und Miteinanders der thematisch genauer definierbaren Veränderungen. Es wurden Serien von Begebenheiten jeweils eines Typs herausgefiltert und als Einheiten, d.h. als Entwicklungsstränge erforscht. Dies bedeutete einen ersten Schritt in die Abstraktion.

In diesem Stadium setzte sich die Erkenntnis durch, dass Geschichte von Prozessen konstituiert wird. Prozesse meinen also das Nacheinander der inhaltlich zusammengehörigen und von anderen separierten Ereignissen (Abb. 2). Ein Prozess verändert ein System, beide sind Ganzheiten, die sich aus Elementen zusammensetzen, z.B. - in ökonomischen Entwicklungssträngen - den Betrieben, oder aber um Individuen. Sie sind nun in übergeordnete Zusammenhänge eingebunden, haben dort ihre Funktion. Im Rahmen allgemeiner Überlegungen schreibt Kluxen (1981, II, S.22; kursiv im Original): „Es geht der Historie nicht um den ganzen Menschen, sondern lediglich um dessen Geschichtlichkeit, also um das, was ihm zum *Moment* seiner Zeit oder zum Kind seines Zeitalters macht“.

Prozesse haben einen Beginn und ein Ende. Es gehört zu den Voraussetzungen der Existenz eines Entwicklungsstranges, dass er sich aus eigenem Antrieb gestalten kann; die Summe der im Sinne des Entwicklungsstranges durchgeführten Handlungen (Handlungsprojekten) der beteiligten Individuen fügt sich zusammen. Dieser Prozess ist für den Untersuchenden von strukturell oder regional benachbarten Strängen unterscheidbar, und zwar dadurch, dass er sich inhaltlich definiert und damit auch nach außen als Einheit zu erkennen gibt. Diese thematische Unterscheidbarkeit, die auch Strategien der Beteiligten zur Abwehr von störenden äußeren Einflüssen impliziert, ist die Voraussetzung dafür, dass der Impetus über eine gewisse Zeit erhalten bleibt. Die Entwicklungsstränge passen sich den jeweiligen Situationen an, strahlen aber auch in ihre Umgebung aus und wirken selektiv auf diese ein, ziehen an oder stoßen ab. Sie finden ein Ende - wenn sie z.B. ihre Bedeutung für den komplexen Ablauf der Geschichte verloren haben und die Zahl ihrer Mitglieder schwindet.

Es lassen sich 2 Phasen unterscheiden:

1) Schnabel hatte erkannt, dass eine historische Analyse nicht gelingen kann, wenn die einzelnen Strömungen (wir würden Entwicklungsstränge sagen) nicht herausgearbeitet werden. Er ging deshalb völlig anders vor als Treitschke. Im Gegensatz zu diesem wurden von ihm die Ereignisse selbst - wie das Wartburgfest 1817 und das Hambacher Fest 1832 - nur in wenigen Sätzen bzw. gar nicht erwähnt. Ihm ging es darum, den Hintergrund zu durchleuchten. Ohne diese auf der strukturellen Ebene sich bietenden Informationen bleiben die Ereignisse im Vormärz nur sehr vordergründig verständlich. Sein Stil ist sachlich und emotionsarm, zeigt aber Sympathie und Verständnis für die Menschen, von denen er berichtet. Er zielte auch auf eine andere Leserschaft ab als Treitschke, nämlich auf die Bildungsbürger und Wissenschaftler. Ihnen wollte er bisher unbekanntes oder doch nur bruchstückhaft geläufige Fakten und Begründungen vermitteln.

Der Liberalismus war bis dahin kaum zusammenfassend dargestellt worden. Der äußere Rahmen: Der Absolutismus und mit ihm der Adel verloren seit der Französischen Revolution 1789 in Europa langsam an Bedeutung. Das deutsche Bürgertum verlangte nach mehr individueller Freiheit und ein Ende der Kleinstaaterei. Als beharrliche Gegenkräfte wehrten sich in Mitteleuropa vor allem die großen Staaten, Preußen, Österreich und Bayern gegen diesen neuen Trend. Schnabel schilderte die geistigen Voraussetzungen und die richtungsweisenden rationalen, christlichen und humanistischen Ideale des Liberalismus, er deckte die Zusammenhänge auf, um den Ursprung der treibenden Kräfte plausibel zu machen. Die ausführenden Gruppen wurden mit ihren führenden Persönlichkeiten, ihrer sozialen Herkunft und Funktion vorgestellt, die Art und die Wege ihres Vorgehens detailliert untersucht. So erhält der Leser eine Vorstellung von den Entwicklungssträngen, wie die tragenden Gruppen sich entwickelten und ihre Wirkung entfalteten, bis 1848 die Bemühungen der Frankfurter Nationalversammlung an dem Widerstand der damaligen Großmächte scheiterten und so die Hoffnungen der Bürger ein vorläufiges Ende fanden.

„Nicht die Mechanik im Raume, sondern der zusammenwirkende Wille vieler schafft jene Erscheinungen fortschreitenden Werdens, die wir Geschichte nennen“ (Schnabel 1964, zit. nach Faber 1972, S. 112). Und Faber ergänzt zur Methode: „Weil Geschichte die Schöpfung der Menschen ist, verlangt sie nach einer Erklärung durch die Motive, die Wertvorstellungen, die Bedeutungsannahmen, kurz durch die Intentionen, von denen sich die Menschen bei ihrem Handeln haben leiten lassen. Eine solche Erklärung heißt ‚Verstehen‘“. Mit dieser Definition hat Faber die in dem 1. Stadium der Entwicklung der Geschichtswissenschaft eingeführte hermeneutische Methode in das 2. Stadium transferiert und dabei präzisiert.

2) Nach dem 2. Weltkrieg wurde die neue Sichtweise vertieft. Die Vertreter der Schule der Annales kamen, wie erwähnt, vorwiegend aus der Wirtschafts- und Sozialgeschichte. Sie erkannten, dass sich die Entwicklung in jedem Strang nach dessen eigenen Vorgaben und mit eigener Geschwindigkeit vollzieht. Für diese Untersuchungen erlangten vor allem die statistischen Datenreihen als Quelle große Bedeutung, da sie es erlaubten, den genauen zeitlichen Verlauf verschiedener Entwicklungsstränge in diesen Teilbereichen der Geschichte zu erfassen. Braudel zeigte, dass sich solche die Struktur erhellenden Untersuchungen prinzipiell auf das ganze Spektrum der Geschichtswissenschaft ausweiten lassen.

So wurden die Abläufe wissenschaftlich genauer nachvollziehbar, der Interpretationsspielraum des Untersuchenden wurde eingeengt. Das bedeutet aber auch: Die Historie wurde nun nicht mehr ausschließlich unter dem idiographischen Aspekt betrachtet, sondern es wurden auch nomothetische Gesichtspunkte berücksichtigt.

Versuchen wir auf einer abstrakteren Ebene die Bildung von Entwicklungssträngen zu charakterisieren: Es kommt eine neue Idee auf; sie wird dann zu einer Innovation, die sich ausbreitet, und zwar dadurch, dass sich aus eigener Einsicht Personen anschließen. Ein Prozess ist in Gang gekommen, ein Entwicklungsstrang, und zwar aus einem vorhergehenden Zustand (man kann auch sagen: einer „Vorhergehenden Umwelt“). Die beteiligten Individuen werden zu Trägern der Idee und so zu Mitgliedern oder Elementen einer „Merkmalsgruppe“, d.h. eines Systems - wobei der Inhalt der Innovation das Merkmal ist. Wir unterscheiden nun zwischen der Bevölkerung, aus der die Anregung kommt („Übergeordnete Umwelt“), dem System und dem Prozess mit den durch das Merkmal gekennzeichneten Elementen. Diese beteiligen sich dadurch an dem Fortgang des Entwicklungsstranges, dass sie in seinem Sinne aktiv werden: sie übernehmen ein „Handlungsprojekt“.

Zur Erläuterung: Jedes Individuum ist in verschiedenen sachlich definierten „Handlungsprojekten“ engagiert, d.h. es verfolgt bestimmte Aufgaben oder eigeninitiierte Vorhaben, deren Erledigung eine Minute (z.B. das Ersteigen einer Treppe), einen Tag (z.B. das Pflügen eines Feldes) oder mehrere Jahre (z.B. das Schreiben eines Buches) in Anspruch nehmen mag (Handlungen als Handlungsprojekte sind also zu unterscheiden von Handlungen als Handgriffe, d.h. einfachen Bewegungen; Kap. 3.2.1). Handlungsprojekte können in einem Zuge durchgeführt, sie können aber auch vielfach unterbrochen werden. Während der Durchführung gehört das Individuum je einer Merkmalsgruppe an. Umgekehrt fügen sich viele von verschiedenen Individuen durchgeführte Handlungsprojekte der gleichen Art zum Entwicklungsstrang zusammen. Die Größe der Merkmalsgruppe ist identisch mit der Zahl ihrer Mitglieder,

man kann auch sagen: Die Größe des Prozesses und der zugehörigen Merkmalsgruppe entspricht der Zahl der Elemente.

Nun hat jedes Individuum nur eine bestimmte Kapazität, d.h. eine begrenzte Kraftreserve zur Verfügung. Ist es körperlich bereits stark in Anspruch genommen, so kann es nur geringe zusätzliche Aufgaben übernehmen - z.B. politisches Engagement (wie die Beteiligung an der Vorbereitung des Hambacher Festes), ökonomische Forderungen, soziale Leistungen etc.. Es ist für sich selbst verantwortlich, die für den Einsatz nötige Energie besorgt es sich u.a. bei der Nahrungsaufnahme. Die Energiequelle ist die „Untergeordnete Umwelt“ (Kap. 2.3.1.3). So versucht das Individuum, sich energetisch auszubalancieren, d.h. in einem Gleichgewicht zu halten. Da die Individuen (oder auch die Betriebe; s. oben) die Elemente der Entwicklungsstränge sind, bezeichnen wir diese Prozesse als „Gleichgewichtsprozesse“, die Merkmalsgruppen als „Gleichgewichtssysteme“.

Die vorwärts strebende Entwicklung wird nach einiger Zeit durch eine Gegenkraft gebremst - sei es durch die begrenzte Kapazität der Elemente, sei es durch die Beendigung des Prozesses selbst - z.B. wenn eine neue Innovation an die Stelle der alten tritt oder die übergeordnete Entwicklung den Prozess überflüssig macht. Der „Vorhergehenden“ (s. oben) steht die „Nachfolgende Umwelt“ gegenüber. Der Ablauf des Entwicklungsstranges wird so in gewisser Weise kontrolliert.

Die Zeit erscheint geordnet, in sich strukturiert, als Prozess, der je nach den Bedingungen schneller oder langsamer verläuft, längere oder kürzere Dauer in Anspruch nimmt. Die Struktur der Geschichte kann als ein vielgliedriges Miteinander von Gleichgewichtsprozessen dieser Art gesehen werden - allerdings nicht nur: Wir werden feststellen, dass diese Prozesse Teile übergeordneter Prozesse sind (Kap. 2.3).

Merkwürdigerweise - trotz der, jede für sich, anregenden Arbeiten Schnabels und der Annales-Schule - erreichten, von Ausnahmen abgesehen, die neuartigen Gedankengänge erst in den 60er und 70er Jahren die deutsche Geschichtsschreibung. Vorher war die Sozial- und Wirtschaftsgeschichte abseits von der politischen Geschichte, auch an den Universitäten, eigene Wege gegangen. Dies mag in der politischen Situation in Deutschland zwischen den beiden Weltkriegen seinen Grund gehabt haben; die nationalistische Grundstimmung gab bis in die Mitte der 40er Jahre der politischen Geschichte den Vorrang.

2.2.2. Geographie

2.2.2.1. Einleitung: Historisch-geographische Untersuchung ländlicher Siedlungen

Wurde der Wechsel im Untersuchungsmodus von dem Konkreten zum Strukturellen Stadium in der Geschichtswissenschaft bei der Erforschung des zeitlichen Nacheinanders der Ereignisse erforderlich, so in der Geographie bei der Untersuchung des strukturellen und räumlichen Miteinanders der Formen. Besonders deutlich tritt dies bei den ländlichen Siedlungen in Erscheinung. Die Siedlungsformen eines Typs treten gewöhnlich vergesellschaftet auf und nehmen dann größere Areale ein, z.B. die Gewanddörfer, Fehndörfer, Waldhufendörfer etc.. Sie sind die Artefakte von sozialen (Siedler-)Gruppen. Man kann diese Gruppen (wie auch die Artefakte) formal als „räumlich konzentrierte Merkmalsgruppen“ ansprechen. Sie sind im Zuge von Entwicklungssträngen (z.B. Kolonisationen) geschaffen worden. Generell bildeten solche Gruppen in diesem 2. Stadium bevorzugte Untersuchungsobjekte in der Anthropogeographie. Räumlich konzentrierte Merkmalsgruppen sind den Entwicklungssträngen der Geschichtswissenschaft zur Seite zu stellen (Kap. 2.2.1.3).

Um den Unterschied zwischen den Stadien in der Entwicklung der Geographie im Vergleich zur Geschichtswissenschaft zu verdeutlichen, seien einleitend wieder einige Bemerkungen zu der Entwicklung der historisch-geographischen Vorgehensweise erlaubt; die Diskussion um die Entstehung und Entwicklung der Gewinnflur diene als Beispiel. Dieser Flurtyp war (bis zu den modernen Flurbereinigungen) in weiten Gebieten Deutschlands verbreitet. Es handelt sich um eine komplizierte Flurform, die sich aus langen und kurzen Streifengewannen, z.T. auch vergesellschaftet mit Blöcken, zusammensetzt. Meitzen (Kap. 2.1.2.1) brachte diesen Flurtyp mit der „volkstümlichen Gewinnverfassung“ (1895/1974, S. 17) der Germanen in Verbindung und sah in dieser die Ursache für seine Gestalt. Nun aber, seit etwa den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde nicht nur nach den Ursachen der Formen gefragt; vielmehr trat die Genese in den Vordergrund, d.h. die Formenentwicklung (Martiny 1926; Steinbach 1927). Bei der Analyse der Gewinnfluren wurden häufig Langstreifengewanne im Kernbereich gefunden. Das legte den Schluss nahe, dass die Langstreifenflur die ursprüngliche Form der Landnutzung darstellte, während die umgebenden Kurzstreifengewanne in späteren Ausbauphasen angegliedert worden waren.

Die Entwicklung war aber, wie sich zeigte, komplizierter. Nach dem 2. Weltkrieg konnten neue Methoden angewandt werden. Die Erforschung der spätmittelalterlichen Wüstungen im Gelände (Mortensen und Scharlau 1949) brachte neue Erkenntnisse, aber auch die „Rückschreibung“ von Flurkarten vor allem des 19.

Jahrhunderts, mit deren Hilfe die Entwicklung schrittweise bis nahe an den Ursprung zurückverfolgt werden konnte, erwies sich als erfolgreich (Krenzlin und Reusch 1961; Hambloch 1962/74); so erkannte man oft blockförmige Parzellen im Zentrum der Flur, d.h. im ältesten Flurbereich. Diese schließlich ließen sich auf die Zeit der germanischen Landnahme zurückführen. Die Langstreifengewanne setzten eine genossenschaftliche soziale Struktur der Siedlergruppen voraus; diese Flurform war nicht, wie Meitzen annahm, germanischen Ursprungs, sondern erst im Zuge der karolingischen Siedlungskolonisation, d.h. im 9. Jahrhundert, eingeführt worden.

2.2.2.2. Charakteristische Ansätze

Das Beispiel der Gewinnflur zeigt, dass nun in der Anthropogeographie die konkreten Objekte, z.B. die „Formen“, in ihrem inneren Aufbau untersucht wurden. Dabei konnten sachlich definierte Gruppierungen herausgestellt und zu räumlich konzentrierten Merkmalsgruppen zusammengefasst, typisiert, systematisch aufgearbeitet und genetisch erklärt werden. Schlüters Ideen (Kap. 2.1.2.2) hatten hierfür den Boden bereitet. Nun interessierten sich die Anthropogeographen darüber hinaus nicht nur für die auf die menschlichen Tätigkeiten zurückzuführenden Artefakte, sondern auch für die Menschen selbst. Damit befanden sie sich – wenn auch oft nicht bewusst – in der Gedankenwelt von Vidal de la Blache. Die Sozialgeographie entstand als neuer Zweig der Geographie.

Dies vollzog sich in mehreren Schritten: Bereits 1913 forderte Steinmetz programmatisch, sich von Ratzels Konzeption, nach der die Aktivitäten der Menschen vorzugsweise in ihrem Abhängigkeitsverhältnis zum Boden untersucht wurden, abzuwenden; in einem neuen Ansatz sollte der Mensch als Glied der Gesellschaft gesehen werden, damit Probleme wie Armut, Lage der Arbeiter, ethnische Zusammensetzung, Wirtschaftsgeist, Religiosität, Stellung der Frau in der Gesellschaft etc. genauer untersucht werden konnten. Steinmetz meinte, weder der Geograph noch der Soziologe könnten dies leisten, und so schuf er den Begriff „Soziographie“ für eine neue Disziplin, die sich den Fragen widmen sollte. Allerdings waren großräumige Untersuchungen dieser Art damals noch nicht möglich, das statistische Material war unzureichend; so entstanden vorerst nur kleinräumig angelegte „Chorographien“. Immerhin wurde die Richtung gewiesen: Der Mensch selbst trat in den Blickpunkt der Forschung, nicht nur als eine sachlich definierte länderkundliche oder landschaftskundliche Komponente – z.B. in ihrem Verbreitungsmuster –, auch nicht nur in Form einer die Artefakte gestaltenden und verursachenden Kraft.

Neben der von Steinmetz begründeten „Amsterdamer Schule“ bildete sich eine „Utrechter Schule“. Van Vuuren (1932) sah

den Menschen als soziales Wesen. Er forderte, dass seine Beziehungen zum Naturraum an den Anfang gestellt und die sozialen Gruppen erforscht werden. Hierbei sollten alle Aspekte, die auch von der traditionellen Anthropogeographie angesprochen wurden, zur Geltung kommen. Dieses Vorgehen nannte er Sozialgeographie - ein Begriff der sich bald einbürgerte.

Van Vuuren sah noch die Macht der Natur im Wechselspiel Mensch/Natur dominierend. Dagegen wurden in Frankreich die Ideen von Vidal de la Blache weiter verfolgt, nun aber mit differenzierterer Fragestellung. So untersuchte Demangeon (postum 1947) die menschlichen Gruppen in ihrem Milieu. Sein thematischer Schwerpunkt war die Agrargeographie. Einer der Gründer der „Annales“ (Kap. 2.2.1.2), der Historiker Febvre (1922/49), übernahm das Konzept des „genre de vie“. Ihm schwebte eine soziale Morphologie vor; die Faktoren des natürlichen Milieus bildeten den Rahmen, in dem der Mensch sich entsprechend den sich bietenden Möglichkeiten einrichtete. Auch der deutsche Geograph Waibel (1933a) baute auf dem Konzept von Vidal de la Blache auf und untersuchte z.B. die Lebensformgruppen, die bei der Landnahme der Treckburen in Südafrika entstanden waren. Er konnte zeigen, wie sich eine soziale Differenzierung vom tüchtigen Ackerbauern bis zum einfachen Hirten gebildet hatte, wobei die Naturgegebenheiten und die durch sie gegebenen agrarischen Möglichkeiten eine wichtige Rolle spielten.

Der Mensch trat hier deutlich eigenständiger hervor, indem er als Element von Lebensformgruppen dargestellt wurde. Die Beispiele wurden dem ländlichen Leben entnommen, die Wirtschaft bildete das Bindeglied zwischen Lebensform und natürlicher Umwelt: Zunehmend wurden sozial und ökonomisch einheitliche Areale erkannt und kartiert. Waibel (1927/69) hatte bei seinen Forschungen in Mexiko Zusammenhänge zwischen dem Siedlungsraum, bestimmten sozialen und ethnischen Gruppen, den Wirtschaftsformen und der Naturausstattung des Landes erkannt. „Jeder Wohnraum hat seine eigentümliche Wirtschaftsform und jeder Wirtschaftsform entspricht eine besondere Wirtschaftslandschaft, die durch Betriebsform und Produktionsziel als gestaltende Kräfte bedingt ist“ (S. 247). Diese „Wirtschaftsformationen“ stellen funktionale Einheiten dar. Sie konnten sich über zahlreiche Gemeinden erstrecken.

In dieser Zeit öffnete sich die Anthropogeographie den Wirtschaftswissenschaften und der Soziologie. Man erkannte zudem: Physisch- und anthropogeographische Prozesse folgen ganz verschiedenen Gesetzen. In der Anthropogeographie erscheint der Mensch als das eigentliche Agens. Es bilden sich inhaltlich einheitlich strukturierte soziale Gruppen. Diese Gruppierungen orientieren sich in der Umwelt nach eigener Entscheidung der einzelnen Individuen. Wie später Bartels

(1968, S. 74 f.) formulierte, ordnen sich die Menschen entweder zu „Regionen“ - d.h. die Elemente ordnen sich gleichgewichtig nebeneinander an (z.B. landwirtschaftliche Betriebe in einheitlich bewirtschafteten Arealen) oder zu „Feldern“, in denen die Elemente sich zentral-peripher gruppieren, d.h. um ein Zentrum scharen. Hier sind vor allem die Städte und ihre Umländer gemeint: Die bei den Stadt-Land-Beziehungen erkennbare konzentrische Struktur ist besonders bei Migrationsfeldern (Young 1924), dann auch im Pendelverkehr im Umland der Städte (Hartke 1938) realisiert; der ländliche Raum erscheint als Wohnumfeld, die Stadt mit ihren Betrieben, Ämtern, Praxen, Geschäften etc. als Arbeitgeber. Dies sind einfache Felder.

Wesentlich kompliziertere Strukturen erscheinen beim Studium der Städte als sozial und ökonomisch bestimmten Siedlungen. 1925 publizierten Park, Mackenzie und Burgess eine Untersuchung der Stadt Chicago. Sie war den sozialen Gruppen gewidmet, den Nachbarschaften und den ethnischen Separationstendenzen, um eine Basis für die Beurteilung der Probleme der städtischen Viertels-(Ghetto-)Bildung zu erhalten. Bei der Aufnahme der Daten wurde nach den biologischen Merkmalen gefragt (Alter, Geschlecht, Zahl der Kinder etc.), nach Berufsgruppen, Selektionsmechanismen etc. Von besonderer sozialgeographischer Bedeutung war der Beitrag von Burgess; er erkannte, dass die Stadt aus sozio-ökonomischer Sicht einen konzentrischen Aufbau besitzt und stellte dies in einem Modell dar. Die einzelnen Ringe oder Zonen haben eine Funktion für die Stadt (z.B. City, Wohnraumviertel, Industriezone etc.). Dieses „Ringmodell“ konnte bei Untersuchungen in den meisten großen Städten wiedererkannt werden. In Europa war es - wohl unabhängig von Burgess - u.a. Bobek (1928), der am Beispiel Innsbruck die „funktionale Gliederung“ der Städte gründlicher untersuchte. Die Ringstruktur setzt sich aber auch über die Stadtgrenzen hinaus in das Umland hinein fort (Waibel 1933b) und äußert sich hier in der Intensität der landwirtschaftlichen Bodennutzung. Dies hatte bereits der mecklenburgische Gutsherr von Thünen in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erkannt; innerhalb der Intensitätsringe bilden sich durch unterschiedliche Landnutzung (z.B. Milchwirtschaft, Dreifelderwirtschaft, Weidenutzung etc.) Regionen (im Sinne von Bartels, s. oben) niederer Ordnung heraus.

So standen in den 20er und 30er Jahren wirtschafts- und sozialgeographische Verbreitungsmuster im Blickfeld. Mittels deterministischer Modelle versuchte man, sie zu erklären, wobei man u.a. das Newtonsche Gravitationsmodell heranzog. Erst später verwendete man auch probabilistische Modelle.

Besonders nachhaltige Wirkung hatte Christallers Arbeit über die zentralen Orte in Süddeutschland (1933). In ihr wurde

nachgewiesen, dass sich im städtischen Siedlungswesen ein hierarchisches System herauskristallisiert hatte, mit der Rangfolge Haupt-, Groß-, Mittel-, Klein-, Landstädte etc. Diese Arbeit trägt einerseits visionäre Züge, indem sie einige Gedanken des folgenden (3.) Stadiums (Kap. 2.3) vorwegnahm. Andererseits war sie in ihrer methodischen Grundorientierung, insbesondere in ihrer deterministischen Einstellung, noch ganz dem Strukturellen Stadium verhaftet. Christallers Modell fand in den Wirtschaftswissenschaften und Regional Sciences Eingang. Die Geographie begann, auch eine angewandte Wissenschaft zu werden.

Nach dem 2. Weltkrieg weiteten sich die sozialgeographischen Untersuchungen aus und erhielten einen neuen Akzent. Nun wandten sich die Geographen dem Miteinander der Individuen in den Gruppierungen zu und drangen so zu den Menschen selbst als den Akteuren sozialräumlicher Gestaltung vor. In Frankreich wurde Vidals Konzept weitergeführt, aber nun wurden die Lebensform-Gruppen differenzierter gesehen. Sorre (1947-52) z.B. hob ihre Anpassungsfähigkeit an das natürliche Milieu heraus; Naturraum und Kulturräum wurden dabei einander gegenübergestellt und die ökonomischen Anstrengungen zur Erreichung eines Gleichgewichts untersucht.

In Deutschland war die unselige Blut- und Boden-Ideologie der Nazi-Zeit und die daraus resultierende Geopolitik (als Relikt des 1. Stadiums; Kap. 2.1.2.2; Schöllner 1957) vorausgegangen. Zwar hatte schon 1937 Busch-Zantner in einem Aufsatz versucht, eine „einheitliche Ausrichtung der anthropogenen Faktoren auf die soziologische Ordnung“ aufzuzeigen, doch erst gegen Ende der 40er und in den 50er Jahren etablierte sich die Sozialgeographie endgültig, da aber gleich in mehreren wichtigen neuen Ansätzen:

Bobek (1948/69) brachte in einem grundlegenden Aufsatz die wechselseitige Prägung von sozialer Gruppe und Umwelt als wichtige Aufgabe der Sozialgeographie ins Gespräch. Er sah die Möglichkeit, die landschaftskundlichen Forschungen auf eine moderne Basis zu stellen. Landschaften sind inhaltlich definierte Areale, die einer Typisierung zugänglich sein sollen. Da jedes anthropogene Phänomen, jede Form eines Trägers bedarf, führte er die sozialen Gruppen in den Fokus. Soziale Gruppen sind zunächst laut Sombart (1931) in sich strukturierte soziale Einheiten, von der Merkmalsgruppe über die zweckorientierte Organisation bis hin zu den „idealen Verbänden“, die durch eine gemeinsame geistige Orientierung zusammengehalten werden. Die Wirkung dieser verschiedenen Gruppierungen auf die soziale und landschaftliche Umwelt mag aber von Fall zu Fall wechseln. So hob Bobek die Lebensformgruppen, d.h. insbesondere räumlich konzentrierte Merkmalsgruppen, als für den Geographen besonders wichtig hervor, da sie „sowohl von landschaftlichen als auch von

sozialen Kräften gleichzeitig geprägt erscheinen und ... ihrerseits durch ihr ‚Funktionieren‘ sowohl in den natürlichen (Landschaft) wie in den sozialen Raum (Gesellschaft) hinein wirken ... *Solche sozial und landschaftlich geprägten Lebensformgruppen setzten die Gesellschaften zusammen.* Sie stellen die Elemente der Gesellschaften im geographischen Sinne dar“ (S. 53; kursiv im Original). Er verwendete in diesem Zusammenhang den Begriff der „Sozial-Landschaften“ und forderte eine „analytische Sozialgeographie“.

Einen Schritt weiter fort von der Verbindung der sozialen Gruppe zur natürlichen Umwelt gingen Hahn und Hartke. Die in den frühen Jahren der Bundesrepublik bereits gut aufbereiteten Statistiken bildeten eine Quelle für die sozialgeographischen Arbeiten von Hahn (u.a. 1950). Er untersuchte die konfessionelle Differenzierung der Bewohner verschiedener Gebiete Deutschlands und brachte sie in Verbindung mit der Berufsstruktur und dem demographischen Verhalten der Bewohner, unter Berücksichtigung der historischen Entwicklung. Hartke (1952/69) nutzte im Rhein-Main-Gebiet die Verbreitung der verschiedenen Zeitungstypen (Heimatzeitungen, Nachrichtenblätter, Anzeigenblätter, Boulevardzeitungen etc.), um Aussagen über die Lebensführung der Menschen, die soziale Schichtung, die landsmannschaftliche Orientierung vor dem Hintergrund der zentralörtlichen Gliederung des Untersuchungsraumes zu erhalten. Hier ist die Sozialstruktur selbst der Forschungsgegenstand. Diese Arbeiten weisen bereits in das nächste, das 3. Stadium der Entwicklung der Anthropogeographie.

2.2.2.3. Interpretation

Wurden im 1. Stadium die konkreten Formen innerhalb der Geofaktoren untersucht und kausal zu erklären versucht, so wandte sich nun der Geograph den Menschen selbst zu. Dazu war es nötig, in die gleichsam unter der Oberfläche verborgenen Strukturen der Gesellschaft einzudringen. Das Hauptproblem war, sich zu der Erkenntnis durchzuringen, dass die menschliche Gesellschaft nicht direkt mit den natürlichen Kräften in Zusammenhang gebracht werden darf, denn beide, die sozialen und die natürlichen Kräfte, folgen eigenen Gesetzen; sie beeinflussen sich zwar, aber die Impulse kommen entweder aus der menschlichen Gesellschaft selbst oder aus der natürlichen Umwelt. Die menschliche Gesellschaft ist eine Umwelt der Ökosysteme, und die Ökosysteme bilden eine Umwelt der menschlichen Gesellschaft. Eine Analyse der sozialen Strukturen und Prozesse ist nur unter dieser Kautel möglich. Der Abgrenzungsprozess vollzog sich allmählich. Es lassen sich zwei Teilstadien ausmachen:

1) In den 20er und 30er Jahren wurden die Strukturen von Wirtschafts- und Siedlungsräumen untersucht. Der 1. Schritt

bestand darin, sie inhaltlich zu gliedern. So wurden innerhalb der Geofaktoren die räumlich konzentrierten Merkmalsgruppen herausgestellt. Unter anderem ließen sich Städte in inhaltlich einheitliche Viertel gliedern, zudem ethnische oder soziale Gruppen im Kontext mit Wirtschaftsformationen identifizieren sowie Pendlereinzugs- und Migrationsbereiche im Umfeld der Städte ausmachen. Diese Gruppen üben eine bestimmte Funktion im übergeordneten sozio-ökonomischen Zusammenhang aus, so dass man dieses 2. (Strukturelle) Stadium auch als „Funktionale Periode“ bezeichnet hat.

Die Verbreitungsmuster solcher Einheiten sind von den Bedingungen in den Strukturen der natürlichen oder sozioökonomischen Umwelt abhängig; die Gruppierungen ordnen sich selbst, indem sich jedes Element seinen Platz sucht. Es ist ein Anpassungsprozess der Elemente an eine Struktur vorgegebener Systeme. So ist die Wohnortwahl eines Pendlers einerseits von seinen persönlichen Möglichkeiten und Bedürfnissen abhängig, andererseits von dem Standort des Arbeitsplatzes als der Umwelt. Gruppen von Elementen der gleichen Art können eine Region bilden (z.B. bäuerliche Betriebe in landwirtschaftlichen Anbauzonen).

Die Regionen können sich ihrerseits ökonomisch, z.B. im Stadtumland-Bereich, zu übergeordneten Feldern ordnen, wie sich bei den „Thünenschen Ringen“ (Kap. 2.2.2.2) zeigt. Der Grund (anhand eines Beispiels): Ein Bauer muss seine Produktion entsprechend den anfallenden Kosten, die neben den Herstellungs- auch die Transportkosten vom Hof zum Abnehmer enthalten, so einrichten, dass er vom Gewinn leben kann. Er wird in der Nähe des Absatzmarktes (u.a. der Stadt) intensive Landwirtschaft (z.B. Milcherzeugung) bevorzugen, obwohl sie einen hohen Arbeitsaufwand erfordert und die Grundstückspreise je Flächeneinheit in dieser Lage sehr hoch sind. Dieser Nachteil wird durch die - zwar je Kilometer hohen, durch die geringen Distanzen aber doch - niedrigen Transportkosten seines Produkts (Milch) sowie durch den geringen Flächenbedarf seines Betriebes (Stallhaltung) aufgefangen. Ein anderer Bauer, dessen Hof weiter entfernt vom Absatzmarkt liegt, wird extensiver wirtschaften; er wird z.B. Weidewirtschaft zur Fleischerzeugung betreiben. Dazu benötigt sein Betrieb zwar große Flächen; sie stehen aber eher zur Verfügung, da hier die Grundstückspreise niedrig sind. Die Arbeitskosten sind zudem relativ gering. Der Transport seines Produkts, des lebenden Viehs, hat zwar große Distanzen zum Absatzmarkt zu bewältigen, der Aufwand ist aber - je Kilometer und Produktionseinheit (lebendes Vieh) gerechnet - gering, so dass sich die Gesamtkosten im Rahmen halten.

Die Beispiele zeigen, dass der Untersuchende nicht mehr an der Ursache des Phänomens interessiert war, sondern danach fragte, welchen Zweck die Beteiligten bei ihrem Vorgehen verfolgen und

ob der Aufwand dem Nutzen entspricht. Die Aktivitäten erscheinen als statistische Größen und in ihrer raumordnerischen Bedeutung im Blickfeld. Die zur Beschreibung der Verbreitungsmuster entwickelten Modelle waren im Allgemeinen deterministisch. Manche der Untersuchungen dienten der Wirtschaft oder der Verwaltung, sie unterstützten die Planungen und erleichterten Erklärungen in der Praxis.

2) Nach dem 2. Weltkrieg wurden die sozialen Gruppen detaillierter, mehr aus geisteswissenschaftlicher Perspektive betrachtet, so dass ihre kulturellen Eigenarten und ihre Eigenaktivitäten sowie ihre Wirkungszusammenhänge und Entstehungsbedingungen noch deutlicher hervortraten. Der Mensch wurde nun nicht mehr nur als Teil einer anonymen Menge gesehen; vielmehr wurde erkannt, dass er als Teil von Gruppen agiert und sich in ihnen an seine Umwelt anpasst.

Auf abstrakterer Ebene kann man sagen, dass es sich bei den in diesem Stadium behandelten räumlich konzentrierten Merkmalsgruppen um „Gleichgewichtssysteme“ handelt, bei den sie gestaltenden Prozessen um „Gleichgewichtsprozesse“ (Kap. 2.2.1.3). Diese Systeme sind identisch mit der Summe ihrer Elemente, z.B. der Individuen in ihren sachlich definierten Rollen (bei sozialen Gruppen) oder der Betriebe (bei einheitlich strukturierten Wirtschaftsarealen). D.h. auch: Die Gleichgewichtsprozesse sind die Summe der Handlungsprojekte jedes Individuums als eines Elements. So zeigt sich, dass auch das Raumverständnis gegenüber dem 1., dem Konkreten Stadium, sich gewandelt hat. Es ist ein entsprechend der Zahl und der inhaltlichen Ausrichtung seiner Elemente geordneter Raum, er ist strukturiert.

Innerhalb dieser Systeme sind die Aktivitäten der Individuen als der Elemente gleichartig, sie folgen bestimmten zeitlichen Rhythmen. Die Rhythmen können sich von denen der Umwelt abheben, denn andere Systeme mögen andere Zeitrhythmen haben - z.B. Pendlersysteme (Tagesrhythmus), Agrarsysteme (Jahresrhythmus), ähnlich, aber weniger deutlich, Migrationssysteme etc. - so dass bei der Verknüpfung verschiedener Systeme die Rhythmen aufeinander abgestimmt werden müssen; die Elemente haben sich entsprechend umzuorientieren, wenn sie andere Systeme kontaktieren.

Die Sozialgeographie entwickelte sich in den folgenden Jahrzehnten zur Leitdisziplin der Anthropogeographie. Im Vordergrund standen aber nicht die Landschaft und ihre Prägung durch die Gesellschaft, sondern die Erforschung der sozialen Gruppen selbst, ihre Typisierung, ihr innerer Aufbau und ihre hierarchischen Verknüpfungen untereinander und mit den Umwelten. Denn Raum erschließt sich nicht direkt, sondern nur über die Struktur. Das nächste Stadium führt hier weiter.

2.2.3. Vergleichende Betrachtung

Seit etwa den 20er Jahren des 20. Jahrhunderts kamen neue Tendenzen in der geschichtswissenschaftlichen und geographischen Forschung auf: Nun drang der Historiker in das Objekt, d.h. in die Ereignisse und Perioden, und der Geograph in die Formen und Regionen ein, um die Struktur zu untersuchen.

In der Geschichtswissenschaft wurde zudem das Gesichtsfeld ausgeweitet, manche Historiker verabschiedeten sich von der einseitigen Fixierung auf den Staat: Auch in anderen Sachbereichen (Institutionen), z.B. in der Wirtschaft, der Wissenschaft oder der Religion ließen sich thematisch begrenzte Entwicklungsstränge heraustrennen und z.T. statistisch dokumentieren, so dass die Entwicklung von Berufsgruppen, politischen Parteien, Wirtschaftszweigen etc. deutlich wurde. Es sind Prozesse, die von einem vorhergehenden und nachfolgenden Zustand (man kann auch sagen: von einer „Vorhergehenden“ und „Nachfolgenden Umwelt“) begrenzt werden. Sie bilden aus sich selbst heraus Epochen oder Perioden; diese Zeiteinheiten werden also nicht vom Untersuchenden festgesetzt (wie im Konkreten Stadium, Kap. 2.1.1.3). In der Geographie entsprechen den Strängen – meist räumlich konzentrierte – Merkmalsgruppen wie Konfessions- oder Berufsgruppen, Gruppen einheitlich wirtschaftender landwirtschaftlicher oder gewerblicher Betriebe etc.. Solche Gruppen lassen sich als Systeme definieren, die sich aus Elementen (Individuen, Betrieben, etc.) zusammensetzen. Sie sind eventuell mit übergeordneten Systemen funktional verbunden (z.B. ein einheitlich sich anbietendes Geschäftsviertel mit der Stadt als Ganzem).

Nach dem 2. Weltkrieg wurden in den zwei Disziplinen die Methoden differenzierter. Es wurde deutlich, dass die Elemente dieser Prozesse bzw. Systeme bei den ökonomisch, politisch, religiös, beruflich etc. begründeten Aktivitäten ihrer spezifischen Dynamik und ihrem eigenen Zeitplan folgen. Einige Historiker erkannten, dass sich die Prozesse strukturbedingt in unterschiedlichen Geschwindigkeiten vollziehen. Die Geographen wandten sich den sozialen Gruppen selbst zu, studierten deren Aktivitäten und ihre gegenseitige Beeinflussung.

Diese Prozesse und Systeme sind in ihrer Entwicklung bzw. Verbreitung von den Umweltgegebenheiten abhängig, z.B. die politischen Entwicklungsstränge von den staatlichen Strukturen im Land, die regionalen Gruppierungen landwirtschaftlicher Betriebe von der Beschaffenheit des Bodens oder die Pendler von ihrer Position z.B. in den Stadt-Umland-Systemen. Die Individuen gliedern sich aus eigenem Antrieb ein, um ihre lebensnotwendigen (z.B. berufsbedingten) Handlungsprojekte so

effektiv wie möglich zu gestalten. So wird die Arbeit erleichtert, die Arbeitszeit verkürzt. Die betroffenen Individuen bilden für sich und mit Ihresgleichen Gleichgewichtsprozesse (Entwicklungsstränge) bzw. Gleichgewichtssysteme (räumlich konzentrierte Merkmalsgruppen); jedes Element - sei es ein Individuum oder ein gewerblicher Betrieb - muss sich ständig arbeitsfähig erhalten, d.h. im energetischen Gleichgewicht befinden oder es anstreben. Das erfordert eine Abstimmung zwischen dem Engagement in den Entwicklungssträngen bzw. systembedingten Arbeitsrhythmen und dem privaten Alltag. Auf diese Weise ordnen sich die Systeme bzw. Prozesse selbst. Die Elemente sind additiv zum System verbunden. Auf abstrakterem Niveau betrachtet, dürfte diese Form der Selbstordnung den Fluss der Energie in den Systemen der nächsthöheren Komplexitätsebene (Kap. 2.3) erleichtern, d.h. letztlich auch der Kontrolle der verstreichenden Zeit (dem Zeitbudget) dienen.

Da jeder Entwicklungsstrang auf eine sachlich geeignete Struktur, in die hinein er sich ausbreiten kann, angewiesen ist, und jede räumlich konzentrierte Merkmalsgruppe in der durch die Periodenbindung strukturierten Zeit existiert, gibt es keinen Entwicklungsstrang ohne räumlich konzentrierte Merkmalsgruppe und keine Merkmalsgruppe ohne Entwicklungsstrang; die Elemente sind jeweils identisch. Abstrakter ausgedrückt: jeder Gleichgewichtsprozess benötigt ein Gleichgewichtssystem als strukturelle Basis, und jedes Gleichgewichtssystem einen Gleichgewichtsprozess, der es erhält und in die Zeit bindet.

Insgesamt gesehen wurde in diesem Stadium eine Erklärung sowohl bei den Historikern als auch bei den Geographen durch die Untersuchung der Strukturen in bestimmte Bahnen gelenkt. Nicht die Ergründung der kausalen Verbindung mit der in der Vergangenheit lokalisierten Ursache stand im Vordergrund, sondern die des strukturellen und funktionalen Kontextes. So wurde die Erklärung präziser, sie war nicht mehr so weitgehend wie in dem Konkreten Stadium vom Untersuchenden abhängig; dessen Ermessensspielraum wurde vielmehr enger.

So wichtig die Entdeckung der Entwicklungsstränge und Merkmalsgruppen auch war - schließlich beinhaltete dieser Ansatz den entscheidenden Schritt in die Abstraktion - so konnte doch nicht befriedigen, dass die Welt nur als aus lauter Einheiten bestehend gesehen wurde, die sich im Gleichgewicht befinden oder dieses anstreben. Schließlich leben wir in einer dynamisch sich verändernden Welt, erkennen globale Zusammenhänge, die auf unser Dasein zurückwirken. Ein wesentlicher Schritt weiter war daher die Erkenntnis, dass auch die Übergänge von einem Gleichgewichtszustand in den nächsten untersucht werden müssen und weiter, dass wir in einer hierarchisch gefügten Gesellschaft leben. Hier hatte

bereits Christaller (1933) wichtige Vorarbeit geleistet. Im 3. Komplexitätsstadium werden die dynamischen Entwicklungen und die hierarchischen Strukturen im Mittelpunkt der Betrachtung stehen.

2.3. Systemisches Stadium und Übergang zum Prozess-Stadium (3. und 4. Komplexitätsebene)

2.3.1. Geschichtswissenschaft

2.3.1.1. Einleitung

Die Arbeiten Schnabels und Braudels demonstrieren, dass sich die Entwicklungen genauer rekonstruieren lassen, wenn sie nach sachlichen Gesichtspunkten differenziert untersucht werden. Man erhält „Entwicklungsstränge“, deren Analyse neue Einblicke in die Prozessverläufe erlaubt. Allerdings kann man einwenden, dass die „Interdependenzen und die durch divergierende Zeitigungsschemata entstehenden Brüche ... weitgehend verborgen“ bleiben (Groh 1971/77, S. 345). Es fehlen die Brücken zwischen den Entwicklungssträngen, die dazu beitragen, die übergeordneten Ganzheiten im Zusammenhang des historischen Fortschreitens zu erkennen. Nach Goertz (1995, S. 175) wies Wehler darauf hin, dass alles darauf ankommt, „die Wirksamkeit verschiedener Zeitabläufe in ein und der selben Epoche oder Situation wahrzunehmen, miteinander in Beziehung zu setzen ...“ Denn die Entwicklungsstränge können sich ja gegenseitig beeinflussen und so gewährleisten, dass sich Geschichte als ein mehr oder weniger geordnetes komplexes Miteinander von Prozessen offeriert. Wir leben in einer vernetzten Welt (Fliedner 1992/93). Daher gilt es, zusätzlich die hierarchischen, d.h. „systemischen“ Verknüpfungen zu berücksichtigen. In der Tat: Seit den 60er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts wird die Geschichte zunehmend anders gesehen (Schieder 1977); es werden Hierarchien und Verbindungen erkennbar, aber auch Wandlungen und Diskontinuitäten. Sie sind Ausdruck einer evolutionären Dynamik. Das alles deutet auf einen Theoriewechsel hin.

2.3.1.2. Charakteristische Ansätze

Aus der ganzheitlichen Perspektive: Wehler

Es vollzog sich im 19. Jahrhundert ein sozialer Wandel von besonderem Ausmaß. Neue gesellschaftliche Asymmetrien entstanden; das Gefüge der Stände-Hierarchie bröckelte, eine Hierarchie marktorientierter Klassen drängte nach vorn. Überkommene Entwicklungsstränge endeten, soziale Gruppen schwanden, andere bildeten sich neu: Der Historiker fragt nun u.a., wie sich die sozialen Gruppen verhielten, den Wandel förderten, erlitten oder behinderten.

Zur Illustration wählen wir einen Auszug aus der „Deutschen Gesellschaftsgeschichte“ von Hans-Ulrich Wehler (1987-2008). In diesem Werk wird der Versuch unternommen, „eine zusammenfassende Geschichte der Gesellschaft in Deutschland seit der Frühen Neuzeit vorzulegen. Gesellschaftsgeschichte

will eine historische Analyse von Gesamtgesellschaften in möglichst allen ihren Dimensionen bieten" (Zitat aus dem Klappentext des 1. Bandes).

Das Werk besteht aus 5 Bänden:

1. Vom Feudalismus des Alten Reiches bis zur defensiven Modernisierung der Reformära, 1700-1815;
2. Von der Reformära bis zur industriellen und politischen „Deutschen Doppelrevolution“, 1815-1848/49;
3. Von der „Deutschen Doppelrevolution“ bis zum Ende des Ersten Weltkriegs, 1849-1918;
4. Vom Ende des Ersten Weltkriegs bis zur zweiten deutschen Republik, 1918-1949.
5. Bundesrepublik Deutschland und DDR 1949-1990.

Vom 2. Band interessiert uns hier der Teil (die 1. Hälfte), der „Deutschland in der Epoche vor seiner ‚Doppelrevolution‘ 1815 bis 1845/48“ zum Gegenstand hat:

- I. Kontinuität und Anstieg des Bevölkerungswachstums;
- II. Strukturbedingungen und Entwicklungsprozesse der Wirtschaft;
- III. Strukturbedingungen und Entwicklungsprozesse Sozialer Ungleichheit:
 1. Das Vordringen der marktbedingten Klassen;
 2. Der Adel im Zeichen der Restauration und des Kapitalismus;
 3. Die Bauern und die ländlichen Unterschichten;
 4. Das „Bürgertum“:
 - a) Das Stadtbürgertum in der Defensive;
 - b) Die Bourgeoisie im Konstituierungsprozeß;
 - c) Das Bildungsbürgertum in der Expansion;
 - d) Gemeinbürgerliche Integrationskräfte;
 5. Die Konstituierung der industriellen Arbeiterschaft und die städtischen Unterschichten;
 6. Die Gesellschaftskrise des „Pauperismus“ im Vormärz.
- IV. Strukturbedingungen und Entwicklungsprozesse Politischer Herrschaft;
- V. Soziopolitische Strukturbedingungen und Entwicklungsprozesse der Kultur;
- VI. Deutschland im späten Vormärz: An der Schwelle zweier Revolutionen.

Es folgt als nächster Teil (die 2.Hälfte): Die „Deutsche Doppelrevolution“. Erfolgreiche Industrielle Revolution und gescheiterte politische Revolution 1845-1848/49.

Im Folgenden soll der erste Abschnitt des III. Kapitels wiedergegeben werden, denn er vermittelt einen Überblick über die beginnenden sozialen Umwälzungen des Vormärz und ihre sozioökonomischen Hintergründe. Diese Veränderungen lassen das Hambacher Fest verständlich werden.

Hans-Ulrich Wehler: Deutsche Gesellschaftsgeschichte. Band. 2, 1996 (3. Aufl.). S. 140-144:

Strukturbedingungen und Entwicklungsprozesse Sozialer Ungleichheit:

Der gewaltige Transformationsprozeß, den Tocqueville, Engels und Burckhardt jeweils in unterschiedlichen Worten, in gemeinsamen Grundzügen jedoch als Resultat der Französischen Revolution, der modernen Staatsbildung und des vordringenden Industriekapitalismus beschrieben haben, hat während der ersten Hälfte des 19.

Jahrhunderts auch die Sozialstruktur der deutschsprachigen Gesellschaften in Mitteleuropa unwiderruflich weiter umgeformt. Die diesen Zeitraum durchlaufenden langlebigen Evolutionsprozesse sind sowohl durch die Auswirkungen der Großen Revolution und der napoleonischen Herrschaft auf Deutschland als auch durch die defensive Modernisierungspolitik derjenigen deutschen Länder, welche den staatlichen Konzentrationsprozeß im Verlauf der radikalen „Flurbereinigung“ zwischen 1803 und 1815 überlebt haben, nicht nur mit ungeahnter Schubkraft beschleunigt worden, vielmehr sind auch zahlreiche obsoleete Hindernisse aus ihrer Bahn geschafft worden. In den Jahrzehnten bis zur Revolution von 1848/49 vollzogen sich daher insbesondere auch im System der sozialen Ungleichheit irreversible Veränderungen, die sich an der Lebenswelt des Adels, der Bürgerlichen, der ländlichen und städtischen Unterschichten usw. bis hin zur bedrohlichen vormärzlichen Gesellschaftskrise des „Pauperismus“ verfolgen lassen.

Freilich ist die Zeit nach 1815 zunächst durch die gemeineuropäische Illusion der Rückkehr zur „guten alten Zeit“, zur unabänderlichen politischen Stabilität, auch zur nostalgisch verklärten ständischen Rangordnung bestimmt gewesen. Diese Tendenzen traten etwa in dem teils trotzig-kämpferisch, teils kritisch-warnend gebrauchten Schlagwort der „retour de la noblesse“ zutage. Für die zeitgenössischen Beobachter, aber auch für den rückblickenden Historiker ist mithin die Zeitspanne zwischen 1815 und 1848 an der Oberfläche der Erscheinungen durch eine häufig diffuse Verschränkung widerstreitender Entwicklungen gekennzeichnet. Sichtbar gab es allenthalben Bemühungen um politische und soziale Restauration. Eher unaufdringlich, letztlich aber um so effektiver rückten indes auch neue soziale Formationen, neue ökonomische Verhältnisse, neue politische Ideen und Kräfte vor.

Zeittypisch ist daher die Überlagerung von Resten der alten Ständeordnung und neuen Klassengrenzen: Ob bei Großagrariern, Bildungsbürgern oder Fabrikarbeitern, überall überlappten sich ständische Ehrbegriffe und Lebensansprüche mit den Mentalitäten, die sich aus den Auswirkungen (S. 140/141) und veränderten Lebensbedingungen der fortschreitenden Klassenbildung ergaben. Konfessionelle Eigenarten, z.B. des streng katholischen, ehemals stiftsfähigen westfälischen Adels, durchkreuzten außerdem seine soziopolitischen Interessen. Der Wirtschaftsliberalismus im ostpreußischen Landadel kontrastierte scharf mit dem reaktionären Konservativismus von Adelsgenossen in andern Regionen. Der Romantizismus handwerklicher Ehrbarkeit und Nahrung irritierte den Gesellen auf seinem Weg zum industriellen Facharbeiter. Im späten Vormärz hat dieser vielfältige Widerstreit schließlich einen

Problemstau herbeigeführt, der sich erst in der Revolution entlud. Wegen der unüberbrückbaren Spannungen hielt Ernst Moritz Arndt diesen Ausbruch für unvermeidbar: denn „so ungeheure Risse“ hatten seit 1789 „die letzten fünfzig Jahre durch die Zeit gerissen“.

1. Das Vordringen der marktbedingten Klassen:

Als die dominante soziale Dynamik der Restaurationsepoche – und die bunte Melange von Altem und Neuen darf den Blick darauf nicht verstellen – erscheint in historischer Perspektive das unaufhaltsame Vordringen der marktbedingten Klassen, jener ... gesellschaftlichen Formationen, die auf der Güter- und Leistungsverwertung auf kapitalistischen Märkten und deren Funktionsmechanismen beruhen. Während weithin noch der Eindruck einer neoständischen Renaissance vorherrschte, wirkten sich realhistorisch diejenigen Triebkräfte unablässig weiter aus, die das strukturelle Gefüge der Gesellschaft gewissermaßen einem neuen Aggregatzustand entgegenführten. Den ausschlaggebenden Basisprozeß bildete die Ausdehnung der kapitalistischen Marktwirtschaft. Das galt einmal für die unter englischer Hegemonie aufblühende internationale Verkehrswirtschaft, mit deren Wachstum auch die deutschen agrar- und gewerblich-industriellen Führungsregionen durch das Schleusensystem des Aus- und Einfuhrhandels, durch Bankbeziehungen und Reedereigeschäfte eng verbunden waren. Zum zweiten galt es für diese Regionen selber, wo sowohl der Agrarkapitalismus als auch der Übergang vom verlegerischen Handelskapitalismus zum industriellen Produktionskapitalismus zunächst mühsam, dann auf einmal zügig vorankamen. Nur fünfundzwanzig Jahre nach dem glänzenden Triumph der politischen Kräfte der Beharrung in Wien stand der Durchbruch der deutschen Industriellen Revolution, damit aber auch eine unvergleichlich machtvolle Expansion marktwirtschaftlicher und marktgesellschaftlicher Prozesse bevor. Die Reformgesetze hatten hemmende Rechtsschranken beseitigt oder alte Normen zugunsten einer tendenziell liberalisierten Wettbewerbs- und Staatsbürgergesellschaft verändert. Rechtlich war es mit der feudal-autochthonen Souveränität der Adelsherren weithin schon vorbei, das bürgerliche Leistungsprinzip hatte sich weiter durchgesetzt, geographische und soziale Mobilität, Gewerbefreiheit (S.141/142) und höheres Bildungssystem verstärkten die innergesellschaftliche Bewegung.

Aus diesen Prozessen der Dekorporierung, der Freisetzung neuer individueller Energien, der „Verflüssigung“ der überkommenen Sozialhierarchie entwickelten sich jene Bedingungen, unter denen die Magnetfelder kapitalistischer Märkte mit rasch wachsender Anziehungskraft ihre gesellschaftsstrukturierende Macht entfalten konnten. Faktisch oder informell konnten die Repräsentanten der Restauration nach 1815 einiges zurückschrauben, korrigieren, aufhalten. Aber eine prinzipielle Revision der veränderten sozialen und ökonomischen, auch der politischen Rahmenordnung, die aus der Anpassung an den Evolutionsdruck und aus der bürokratischen „Revolution von oben“ gegen die Ausstrahlung der Französischen Revolution hervorgegangen war, erwies sich als unmöglich. Sie ist auch trotz allen konservativen Bodengewinns, der die weltgeschichtliche Zäsur zwischen 1789 und 1815 nicht überdecken konnte, nirgendwo in Deutschland ernsthaft, mit allen Mitteln versucht worden. Daher gab es nach 1815 für den zentralen sozialhistorischen Vorgang: die beschleunigte Ausbildung ländlicher

und städtischer Klassenformationen ungleich günstigere Voraussetzungen als noch wenige Jahre zuvor. Daraus wurde seit den 1840er Jahren deshalb ein unaufhaltsamer Siegeszug, weil die konstitutiven Organisationsprinzipien der heraufziehenden Marktgesellschaft und die entscheidenden Rechtsnormen, die den ökonomischen Basisprozessen relativ flexibel Rechnung trugen, die marktbedingten Klassen nicht nur förderten, sondern erforderten.

Ist diese Grundkonstellation zutreffend charakterisiert, haben wir es seither mit Entwicklungsprozessen zu tun, deren Gewalt sich der Beeinflussung durch Individuen in der Regel fast völlig entzog, die sich hinter ihrem Rücken durchsetzten, über sie hinweggingen und sie in den neuen sozialen Formationen zurückließen. Die Bedingungsbeziehungen einer voranschreitenden Marktgesellschaft ließen es zwar zu, Klassen mit ständischen Attributen zeitweilig zu drapieren, gestatteten es jedoch nicht mehr, die Klassenbildung als solche auf Dauer aufzuhalten. Daher geht es auch bei dieser Problematik darum, wie das bereits 1822 der Begründer der deutschen Rechtsgeschichte, Karl Friedrich v. Eichhorn für die „unbefangene Forschung“ forderte: die „Ursachen und Wirkungen größtenteils nur aus den Verhältnissen zu erklären, von welchen der Einzelne beherrscht wird, während er ihnen zu gebieten glaubt. Erst als die sozialen Kosten dieser übermächtigen gesellschaftlichen Umwälzung für das Gemeinwesen eine systemgefährdende Brisanz gewannen, als der Widerstand der Hauptbelasteten ein nicht mehr zu ignorierender Machtfaktor geworden war, mithin im 20. Jahrhundert, konnten sich die Instanzen der politischen Steuerung nicht mehr der Aufgabe entziehen, die soziopolitischen Folgen einer Klassengesellschaft zu korrigieren, in das System der sozialen Ungleichheit aktiv umgestaltend einzugreifen. Bis zu diesem neuen Einschnitt stiegen jedoch (S.142/143) auch in der deutschen Gesellschaftsordnung marktbedingte Klassen, dem Imperativ der marktwirtschaftlichen Umorganisation der Gesellschaft folgend, allen Widerständen zum Trotz zur Dominanz auf.

Dieser realhistorische Prozeß der Umwandlung der Stratifikationshierarchie spiegelt sich auch in der Terminologie der Zeitgenossen wider. Der semantische Befund ergibt ..., daß der Klassenbegriff seit dem letzten Drittel des 18. Jahrhunderts im Vordringen begriffen war, obwohl ihm präzise Trennschärfe oft noch fehlte, manchmal aber durchaus schon eigen war. Svarez sprach bei der Arbeit am ALR noch vage davon, daß die „Mitglieder einer solchen Klasse zusammengenommen“ einen staatlich protegierten Funktionsstand ausmachten. Gleichzeitig riet der münstersche Minister Franz v. Fürstenberg zwei jungen Angehörigen des westfälischen Stiftsadels: „Analysieren Sie sorgfältig, welchen Eindruck an verschiedenen Orten auf verschiedene Klassen der Menschen“ die Französische Revolution macht. „Die Klassen der Menschen und die Gesinnungen werden sich verschiedentlich klassifizieren lassen.“ Ein anderer westdeutscher Edelmann berichtete 1796 von einer Bildungsreise aus Wien über die „Bekanntschaft mit einer höheren Klasse von Leuten“. Im neuen Jahrhundert drangen Klassenbegriffe zügig in die Alltagssprache vor, insbesondere im Hinblick auf die „unteren Volksklassen“: Clausewitz kritisierte z.B. 1817 das schlimme Schicksal der eigentumslosen „letzten Klasse“; der Freiherr vom Stein fürchtete 1830 das rapide Wachstum „der untersten Klasse der bürgerlichen Gesellschaft“, und v.d. Marwitz verwendete in den 1820er und 30er Jahren Klasse wie ein

selbstverständliches Wort - „beide Klassen“, arme Ritter und Kossäten, hieß es z.B. 1836, seien zugrunde gegangen. Seither häuften sich Ausdrücke wie „arbeitende“, „gebildete“, „höhere“ Klassen. Friedrich Harkort sah 1844 „alle Klassen der Gesellschaft“ durch die vormärzliche Krisensituation betroffen. Moses Heß polemisierte 1846 in seiner Zeitschrift „Gesellschaftsspiegel“ wider den Gegensatz zwischen den „besitzlosen Volksklassen“ und der „Klasse der Besitzer“. Zahlreiche Autoren beschrieben die Pauperisierten und Proletarier der 1830/40er Jahre als „Klassen“, längst ehe Lorenz v. Stein, Marx und Engels ihre Klassenbegriffe entfalteten. In den 40er Jahren war Klasse ein fester Topos geworden. Die Brockhaussche „Real-Enzyklopädie“ verwendete den allgemeinen Begriff „Klasse“ ebenso wie den der „Berufsklasse“ seit 1846. Der auf Gemeinverständlichkeit zielende Stil des großen Lexikons verrät, wie sich die „Klassen-Sprache“ inzwischen einbürgert hatte. Überraschen kann das nicht mehr, da Klassenformationen sich vor aller Augen immer schärfer herausgebildet hatten.

Fraglos handelte es sich um einen verwirrenden Pluralismus von hier bereits klar zu erkennenden, dort noch verschleierte, von der traditionellen ständischen Ordnung verdeckten „Gesellschaftsklassen“ (v.Stein). Klar hoben sich aber am Ende der Epoche die positiv privilegierten Besitzklassen (S.143/144) der kapitalbesitzenden Unternehmer im Großgewerbe und Fabrikwesen, im Banken- und Handelsgeschäft ab, obwohl sie sich erst auf dem Wege der Verschmelzung zu einer relativ binnenhomogenen, durch scharfe Außendifferenzierung abgehobenen Bourgeoisie befanden. Ebenso deutlich waren die agrarischen Unternehmerklassen der adligen und bürgerlichen Großgrundbesitzer hervorgetreten, wobei der Landadel seine herrschaftsständische Position und seine ständisch stereotypierten Lebensstil mit Macht verteidigte, mithin gerade in dieser Übergangszeit einer „ständischen Klasse“ am nächsten kam. In Stadt und Land gab es unter den Oberklassen zahlreiche positiv privilegierte Besitzklassen: städtische Kaufleute und Hausbesitzer, Spediteure und Händler, ländliche Verleger und die nach Besitz und Marktquote unterteilbaren bäuerlichen Besitzklassen.

Mindestens ebenso aufmerksam, zumal sich geheime und offene soziale Angst mit ihnen verband, wurde die Entstehung marktbedingter Erwerbsklassen registriert: die der Verlags-, Manufaktur- und Fabrikarbeiter, der besitzlosen oder -armen Landarbeiter insbesondere im Geltungsbereich der Gutsherrschaft, wo ein nur von eigener Arbeitskraft lebendes Landproletariat frühzeitig beobachtet wurde. Scharfsinnige Zeitgenossen erkannten auch, wie zahlreiche Handwerksgesellen aus der ständisch geprägten Welt des „alten Handwerks“ einen gleitenden und dennoch schmerzhaften Übergang in eine der Erwerbsklassen vollziehen mußten. Immer aber sprachen sie im Hinblick auf die marktbedingten Erwerbsklassen von einer Vielzahl „arbeitender“, „unterer“, „armer Volksklassen“, die von einem „Proletariat“ mit ausgebildetem Klassenbewußtsein, eigenen Kollektivinteressen, politischer Organisation und Aktion noch meilenweit entfernt waren.

In diesem buntscheckigen Sozialpanorama, das ein System neuer oder verwandelter Ober-, Mittel- und Unterklassen umfaßte, tauchten auch neue Berufsklassen auf, wie die freien Rechtsanwälte, Ärzte und

Techniker, oder auch die verschiedenen funktionsspezifisch untergliederten Berufsklassen der Beamten, deren Selbsteinschätzung durchaus ständisch blieb, während sie ihrer objektiven Lage nach, in analytischen Kategorien ausgedrückt, gleichzeitig auch Mitglieder von privilegierten Berufsklassen von Leistungsqualifikationsbesitzern wurden, die der öffentliche Dienst von speziellen Arbeitsmärkten abrief.

Wer keinen Blick auf die fundamentalen, manchmal jedoch auch nur subtilen Veränderungen der Sozialhierarchie besaß, mochte glauben, sich an den überkommenen ständischen Begriffen weiterhin verbindlich orientieren zu können. Den klarsichtigen Beobachtern der damaligen Zeit galt jedoch die neuartige, von der Funktionsmechanik kapitalistischer Märkte beschleunigte Transformation der Gesellschaft, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt in den Grundzügen immer weniger zu bezweifeln, als unaufhaltsamer Evolutionsprozeß. Die gesellschafts- und sozialhistorische Analyse muß dazu beitragen, über Verlauf und Inhalt dieser Vorgänge mehr Klarheit zu verschaffen.

Aus der Perspektive der Individuen

Der Blick von oben auf ein hierarchisches System wie die menschliche Gesellschaft ist wie ein Blick auf einen Laubbaum aus der Vogelperspektive: man sieht das Ganze und seine großen Strukturen. Von unten dagegen erkennt man die Details, die Verästelungen und Verzweigungen. In diesem Sinne verschob sich um etwa 1980 der Forschungstrend in der Geschichtswissenschaft. Bisher hatten die Historiker dieses 3., des Systemischen Stadiums wie auch in den Jahren vorher sich bemüht, die Vorgänge in Zusammenhänge einzuordnen und große Linien der Entwicklung herauszuarbeiten. In diesen Ansätzen wurde der Fortgang der Geschichte aus Distanz, also gleichsam „von oben nach unten“ betrachtet; der Untersuchende nahm als Außenstehender eine Periode, ein Ereignis oder einen Prozess in Augenschein – der hier vorgestellte Text Wehlers ist ein Beispiel. Nun sah man auch auf die unteren Teile der Prozesse und Systeme, auf die Elementebene; der Untersuchende konnte die Beziehungen von hier aus auf die Ganzheiten ins Auge fassen, d.h. der Blick wandte sich „von unten nach oben“.

Dieser Wechsel ist im Zusammenhang mit dem „cultural turn“ zu sehen. Unter Kultur wird allgemein die „Gesamtheit aller derjenigen Leistungen und Orientierungen des Menschen, die seine ‚bloße‘ Natur fortentwickeln und überschreiten“ (Schwemmer 1995/2004, Bd. 2, S. 508) verstanden. Seit der „Wende“ wird sie aber nicht mehr nur mit der Hochkultur und den sie repräsentierenden Werken der Literatur, der Musik, der Architektur, der Bildenden Kunst etc. in Verbindung gebracht, ebenso nicht nur mit der durch die Medien verbreiteten Massenkultur. Vielmehr richtet sich das Augenmerk nun vorzugsweise auf die Prozesse und Handlungen im Detail, auf ihren Inhalt, ihre Bedeutung und ihren Sinn. Conrad (2006, S.

151) hat anhand verschiedener Statistiken ermittelt, dass sich die Kulturelle Wende in ihren verschiedenen Varianten vor allem in den 80er und 90er Jahren vollzog.*) Es wurden der

*) In der Kunst und Philosophie vollzog sich die Wende schon in den 50er und 60er Jahren (Fliedner 2005, Kap. 2.4.2.1).

einzelne Mensch und die soziale Kleingruppe detaillierter beachtet; die Frage stellte sich, wie ein Individuum seine Position im überindividuellen Zeitgeschehen wahrnimmt und inwieweit dies sein Handeln beeinflusst. Zwei Richtungen sind in der Forschung erkennbar:

a) Eine Vielzahl von solchen mikrohistorischen Arbeiten beschäftigt sich mit der Lebenssituation der Individuen und fragt, wie die Menschen auf die von den großen Entwicklungen ausgehenden Zwänge reagieren. Als ein erstes Beispiel diene der Ansatz, der die Alltagsgeschichte thematisiert. Lüdtker (1989/2002, S. 9) schreibt: „Im Mittelpunkt alltagsgeschichtlicher Forschungen und Darstellungen stehen Handeln und Leiden derer, die häufig als ‚kleine Leute‘ ebenso vielsagend wie ungenau etikettiert werden.“ Eine nahezu verwirrende Vielzahl von Themen tut sich auf. Es geht um das Verhalten der Menschen auf der Ebene der Familie, in den Betrieben, in der Kirche, im Krieg, in der Zeit des Nationalsozialismus, der Kaiserzeit etc. Es wird Fragen aus dem persönlichen Milieu nachgegangen, so solchen, die die Ernährung und die Bekleidung, die Wohnverhältnisse, die Betätigung in Sportvereinen, die Behandlung der Kinder in der Schule oder die hygienische und medizinische Versorgung zum Gegenstand haben. Auf diesen Feldern besteht eine enge Zusammenarbeit mit den soziologischen, demographischen, anthropologischen oder kulturhistorischen Nachbardisziplinen. Als eine wichtige Methode wird die Befragung eingesetzt („oral history“).

b) Die Individuen sind nicht nur in ihren Rollen als Elemente übergeordneter Prozesse und Systeme zu sehen; vielmehr haben wir es mit auch auf sich selbst bezogenen Menschen zu tun. Es sind – wenn man so will – eigenständige Einheiten, die ihre Eigenarten und Bedürfnisse haben.

Diesen Fragen widmet sich die „new cultural history“. Die Untersuchungen befassen sich mit den Wünschen, die Lebensumstände zu erleichtern und mit der Absicht, sie zu realisieren. Die Wünsche mögen die persönliche finanzielle Situation betreffen, die Diskriminierung aufgrund der Hautfarbe oder des Geschlechts, es wird die Bildungslage der Kinder oder der Studierenden angesprochen, die Umweltprobleme werden behandelt etc. Es sind dies inhaltliche Probleme, die oft viele Menschen in gleicher Weise bedrängen und zum Handeln

animieren. Hier ist der Übergang zur politischen Aktion fließend.

Ein gut dokumentiertes Beispiel ist die Historische Geschlechterforschung („Gender“). Sie ist aus der Frauenbewegung hervorgegangen und verstand sich zunächst als historische Frauenforschung. Bock (2006) beschreibt in einem Überblick, wie diese Untersuchungen zunächst von Frauen vor dem Hintergrund des sich wandelnden Feminismus betrieben wurden. In jüngerer Zeit wandte sich die Forschung auch den Männern als „geschlechtlich geprägten Menschen“ zu. Diese moderne Geschlechterforschung „versteht ‚Geschlecht‘ nicht als etwas Vorgegebenes, sondern als eine relationale Kategorie, die für die historische Analyse menschlicher Beziehungen unerlässlich ist, und sie kehrt das Postulat um, dass die Ungleichheit zwischen Frauen und Männern auf ‚den Geschlechtsunterschieden‘ beruhe: ‚Geschlecht‘ selbst beruhe“ – hier zitiert Bock Joan Scott – „auf der Konstruktion und Wahrnehmung von ‚Unterschieden‘ und sei eine vorrangige Weise, Machtbeziehungen zu benennen“. An die Stelle der Kategorie ‚Ungleichheit‘ tritt nun weithin die Kategorie ‚Macht‘“ (S. 46). Im Einzelnen sind verschiedene Richtungen oder Schwerpunktsetzungen erkennbar; so wird die Lage der Frauen in den Ländern anderer Kulturen untersucht, es werden Öffentlichkeit und Privatheit, also das Verhalten im öffentlichen und privaten Raum thematisiert, oder es wird der Versuch unternommen, die Forschungsergebnisse an die allgemeine Geschichte heranzuführen.

2.3.1.3. Interpretation

Bei einer Interpretation der Entwicklung der Geschichtswissenschaft in diesem Systemischen Stadium müssen wir auch hier die beiden geschilderten Grundperspektiven berücksichtigen:

1) Aus der ganzheitlichen Perspektive: Ein Vergleich der Ausführungen Schnabels und Wehlers zeigt eindringlich den Unterschied zwischen der Geschichtsschreibung im Strukturellen und im Systemischen Stadium. Während im Strukturellen Stadium die inhaltlich von Merkmalsgruppen getragenen Entwicklungsstränge thematisiert wurden, die den gesellschaftlichen Fortschritt unter dem Aspekt des Erhalts eines energetischen Gleichgewichts zeigen, kommt hier im Systemischen Stadium die Dynamik zwischen diesen Prozessen zur Geltung.

Wehler schildert den im 19. Jahrhundert vollzogenen Übergang von der alten, durch Landwirtschaft, Handwerk, Bergbau und Manufakturen gekennzeichneten Ökonomie zur neuen, industriell geprägten Wirtschaft, mit allen Konsequenzen, insbesondere die

soziale Stratigraphie betreffend. Damit ist die vertikale Komponente der menschlichen Gesellschaft im Blickfeld. Wir haben es einerseits mit einer Ständegesellschaft zu tun, in der der Adel den obersten Stand bildete - er hatte die Ordnung zu garantieren. Andererseits trat eine marktorientierte Klassengesellschaft in Erscheinung, in der das Bürgertum die Eliten stellte; in ihr bildeten schließlich die Parlamente die eigentlichen Machtzentren. Die hierarchische Struktur der Klassengesellschaft schob sich Schritt für Schritt vor und verdrängte langsam die von den Ständen gebildete Gesellschaftsstruktur. Im Detail wurden die Prozesse durch die sozialen Schichten, die jeweils mehrere Berufsgruppen umfassten und ihre Eigendynamik entfalteten, differenziert.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts befanden sich die deutschen Länder in einem schwierigen Übergangszustand. Die ständische Ordnung aus der Zeit des aufgeklärten Absolutismus bestand noch; sie war nach den napoleonischen Kriegen aber geschwächt, der Bürgerwille drängte nach vorn. Die Situation war unübersichtlich, die Ökonomie litt darunter, wie die Krise des Pauperismus zeigt. Denn die Industrialisierung - verbunden mit einer Vervielfältigung der Produktion und einer Ausweitung des Arbeitsplatzangebots, der Urbanisierung, dem Ausbau des Verkehrsnetzes etc. - hatte im Vormärz in Deutschland noch nicht begonnen. Sie ordnete sich in einen den ganzen Kontinent ergreifenden Wandel ein, einen Prozess, der sich von England aus nach Osten fortpflanzte. Er ist als ein Diffusionsprozess auszumachen, ein im Räumlichen sich präsentierender Entwicklungsstrang, der in den 1840er Jahren einsetzte, in den 1850er Jahren Belgien und das Ruhrgebiet, in den 1860er Jahren den Raum Saarland-Lothringen-Luxemburg und Schlesien erfasste und in den 1880er Jahren die Ukraine und Russland erreichte (anschaulich illustriert in Blij und Murphy 2003, S. 370). In sich war dieser Prozess aber differenziert, Fortschritte wurden von Rückschlägen unterbrochen, und regional waren die Unterschiede groß, je nach den natürlichen, aber auch sozialen Gegebenheiten.

Die Behandlung solch komplexer Prozesse erfordert im Detail ein Konzept, das das Zusammenwirken der verschiedenen Teilprozesse aufdeckt und auch die Analyse der Querverbindungen zwischen den Entwicklungen einschließt. Das Verhalten solch hierarchisch strukturierter Gesellschaften entwickelt seinen eigenen Impetus, es ist nicht identisch mit dem Verhalten der Summe ihrer Mitglieder (wie es bei den Gleichgewichtssystemen der Fall ist; Kap 2.2.2.3). Vielmehr dürften die von Faber (1972, S. 145) angesprochenen „Sinneinheiten“ sich auf diesen neuen Systemtyp beziehen: Es „ist ... nicht zu übersehen, daß diese Einheiten einen objektiv feststellbaren Wirkungszusammenhang repräsentieren, der die Absichten der in ihnen lebenden Menschen überschreitet“.

Aus der Perspektive der Prozesstheorie: Im Vordergrund stand die Befriedigung der Lebensbedürfnisse der Menschen. Dies äußerte sich in der Nachfrage. Die Wirtschaft - d.h. weitgehend dieselben Menschen betreffend, aber nicht in ihrer Funktion als Konsumenten, sondern als die Produzierenden - hatte in der natürlichen Umwelt die Ressourcen heranzuschaffen und in geeigneter Form zu verarbeiten, d.h. das Angebot entsprechend der Nachfrage zu offerieren. Dazu bedurfte es einer internen Ordnung der Gesellschaft. Es musste dafür Sorge getragen werden, dass die beruflich befähigten Menschen die passenden Aufgaben zur passenden Zeit erhalten, auf dass sie die dann nötigen Arbeiten durchführen konnten. Damit wird die soziale Hierarchie angesprochen.

Allgemein: Die vertikalen Verknüpfungen zwischen den sozialen Schichten, ökonomisch gesprochen zwischen Konsumenten und Produzenten, zwischen Nachfrage und Angebot stehen zur Diskussion. Wir haben es mit von Merkmalsgruppen gebildeten Ebenen (Kap. 2.2.2.3) zu tun, die vertikal von „Fließgleichgewichtssystemen“ miteinander verbunden werden, in denen der Ausgleich zwischen Nachfrage (im allgemeinen Sinne: Informationen) und Angebot (an Energie im weiteren Sinne, Waren etc.) geregelt wird und deren Elemente die Menschen in ihrer jeweiligen Rolle bzw. die produzierenden Betriebe sind. Diese Prozesse sind immer mit einer Auslese verbunden; bevorzugt werden dabei vom Nachfragenden jene Angebote, die im Marktgeschehen sich als am besten geeignet erweisen. In diesem System wird also ein Fließgleichgewicht zwischen Nachfrage und Angebot angestrebt. Die dies arrangierenden, d.h. vertikal die nachfragenden und anbietenden Gruppen verbindenden Prozesse (kurz: Informations- bzw. Energieflüsse) werden - in Anlehnung an die entsprechenden Prozesse in den Ökosystemen - als „Fließprozesse“ bezeichnet (s. auch Kap. 2.3.2.3, Abb. 3). Die Nachfrage geht von den potentiellen Konsumenten aus, d.h. von der jeweils „Übergeordneten Umwelt“, und führt in der Hierarchie von oben nach unten; angeboten wird umgekehrt von unten nach oben, wobei die Quelle die jeweils „Untergeordnete Umwelt“ ist. So werden die Merkmalsgruppen miteinander verknüpft. Diese Zusammenhänge verschoben sich im Vormärz, da sich der Bedarf der nachfragenden und die Möglichkeiten der anbietenden Merkmalsgruppen veränderte.

Die Untersuchung dieser Art von Systemen erfordert methodisch eine andere Vorgehensweise als die, die bei den Gleichgewichtssystemen angebracht ist. Kluxen (1981, II, S. 23/24) wird vielleicht diese systemische Konstellation im Auge gehabt haben als er formulierte: Die „Veränderung ist die Grundkategorie für die Geschichte“. Daraus „ergibt sich eine bedeutsame Erweiterung der methodischen Dimensionen über Hermeneutik und Analyse oder Verstehen und Erklären hinaus“. ... „Da es sich beim Historiker nur um zeitliche

Wirklichkeiten und Geschehnisse und auch nur um zeitbedingte Wahrheiten handeln kann, ist für ihn eine *dialektische Methode* oder Denkweise unumgänglich. ... Man kann in ihr auch eine Methode des Denkens zur Erfassung der Bewegungsformen in der menschlichen Geschichte sehen oder auch eine Theorie der historischen Entwicklung" (kursiv im Original).

In erster Annäherung beschreibt das Hegelsche Modell der dialektischen Triade (Kap. 2.0.1.1) recht überzeugend die Transformation des einen Zustandes in einen anderen – oder zeitlich gesehen – die Übernahme einer auch die vertikale Struktur der Gesellschaft umfassenden Innovation. Übersetzen wir dies in die systemische Sprache: Die Übergeordnete Umwelt (die konsumierende Bevölkerung Deutschlands im Vormärz) fragte bei dem System (dem produzierenden Teil der Gesellschaft) eine höhere Nahrungsmittel-Produktion und eine verbesserte Lebensqualität nach. Der vorgegebene Zustand A bezeichnet die überkommene ständische Gesellschafts- und Wirtschaftsordnung. Da dieser Nachfrage unter den gegebenen Umständen nicht entsprochen werden konnte, begann sich eine neue, durch kapitalistische Marktökonomie ausgezeichnete Ordnung und von Klassen bestimmte Gesellschaft herauszubilden (im Ergebnis Zustand B) und durchdrang langsam als Innovation die vorgegebene sozioökonomische Ordnung. Der Zustand A beruhte auf der „These“, der erstrebte Zustand B auf der „Antithese“. Beide Ordnungen konkurrierten miteinander, bis in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts ein neuer Zustand C (Klassengesellschaft, zum Teil noch mit tragfähigen Komponenten der ständischen Gesellschaft) erreicht wurde („Synthese“).

Es handelt sich hierbei um einen strukturverändernden Prozess – vergleichbar dem Paradigmenwechsel in der Disziplingeschichte (Kap. 1 und 3.1). Der Normalverlauf spiegelt sich in den strukturhaltenden Prozessen wider, die sich in der Wissenschaftsgeschichte nach Kuhn (1962/76, S. 25 f.) als „Normalwissenschaft“ präsentiert. Beide, strukturhaltende und strukturverändernde Prozesse, zeugen von einer Selbstregulation in diesem Systemischen Stadium (Kap. 2.3.2.3).

Popper (1960/2003, S. 56 f.) machte für die Selbstregulation rationale Reaktionen des Menschen verantwortlich (1960/2003, S. 56 f.). Mithilfe der „Stückwerk-Sozialtechnologie“ könnten – so meinte er – problematische Entwicklungen korrigiert werden. Dies mag für die Elementebene zutreffen, auch für kleine Schwankungen in den strukturhaltenden Prozessen; doch die großen Entwicklungsbrüche, also die strukturverändernden Prozesse, sind auf einer höheren Maßstabsebene angesiedelt (s. oben).

2) Der Wechsel der Perspektive um 1980 eröffnete ein weiteres Untersuchungsfeld. Gerade weil, wie oben gesagt, das System in diesem Stadium nicht einfach als Summe der Elemente gesehen werden darf (wie im Strukturellen Stadium), das Verhalten der Individuen (als Elemente) nicht linear mit dem des Systems verbunden ist, war es notwendig, die Individuen in ihrem Lebensraum näher zu betrachten. Der Blick „von unten“ deckte neue Verknüpfungen auf.

Zwei Forschungslinien sind erkennbar:

a) Zunächst galt es, nach der Behandlung der Systemebene den Fokus auf die Elementebene zu richten. Die Geschichtswissenschaft drang damit tiefer in die Struktur des Objekts ein und konnte nicht nur die vertikalen Verknüpfungen zwischen den räumlich konzentrierten Merkmalsgruppen (Kap. 2.2.2.3), d.h. die Vernetzung der Prozesse, beschreiben, sondern sie konnte auch bis auf die individuelle Ebene gelangen. Diese Untersuchungen zeigten, wie die Individuen als Elemente sich in die übergeordneten Systeme (Familie, Betrieb, Volksgruppe, Staat, Kulturpopulation; Kap. 4.1.2.2) einordneten. In diesem Rahmen konnten z.B., wie angedeutet, das Alltagsleben der Menschen und die Beziehungen der Menschen untereinander näher betrachtet werden.

b) Die Arbeiten der zweiten Forschungslinie sind besonders vor dem Hintergrund des Cultural Turn (Kap. 2.3.1.2) und mit ihm eng verbunden die Postmoderne (Kap. 1) zu verstehen. Jeder Mensch hat eine Vielheit von Aufgaben für den persönlichen Bedarf zu lösen; so bewältigt er sein Leben auf seine spezifische Weise. Oft ist die Verständigung mit anderen Menschen nicht leicht herzustellen, die Schranken der persönlichen Lebensführung sind schwer zu überwinden. Bereits Wittgenstein (1958/1990; s. auch Kap. 1) hatte dargelegt, dass sich eine Verständigung zwischen den Menschen, insbesondere zwischen Angehörigen verschiedener Kulturen, schwierig gestaltet. Dies ist deshalb so, weil die Sprache nicht nur Kommunikationsmittel ist, sondern auch die „Lebensform“ widerspiegelt. Und er nannte das „Ganze: der Sprache und der Tätigkeiten, mit denen sie verwoben ist, das ‚Sprachspiel‘“ (Nr. 7).

An dieses Konzept lehnte sich Lyotard (1979/89, S. 39) an. Die Sprache beschreibt nach ihm nicht ein objektiv gedachtes Universum, sondern konstituiert es; jeder lebt in seinem eigenen Universum. Diese „postmoderne“ Aussage berührte natürlich in besonderer Weise die Geschichtswissenschaft. Werden angesichts solcher Überlegungen die umfassenden Entwicklungslinien in der Gesellschaft, mit denen die Historiker arbeiten, die „großen Erzählungen“, der Realität gerecht? Eine generelle Verneinung dieser Frage würde in letzter Konsequenz bedeuten, dass in der historischen Entwicklung größere zusammenhängende Prozesse nicht

existieren. Verlöre damit die Geschichtswissenschaft nicht ihre interne Orientierung und ihre methodische Kompetenz? Becker (2002) lehnt daher diese Behauptung ab und schreibt (S. 10/11): „Die Menschheit und ihre Kulturen leben mit ihren großen Erzählungen, mit ihrer Geschichte und ihren Geschichten, sonst hätten sie kein Bewusstsein, keine Vorstellung von Dekadenz, Fortschritt oder Bewahrung; die Kulturen zerfielen tatsächlich in konfuse Wolkengebilde delirierender Atome.“ Die moderne Geschichtswissenschaft ist, so meint Becker weiter, nicht mehr nur auf Erzählung angewiesen, sie hat schon längst andere Formen der Untersuchung erprobt. Es bleibt aber ein Unbehagen.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang, zu wissen, ob die „großen Erzählungen“ lediglich auf der Ebene der konkreten Ereignisse konstruiert wurden, oder ob sie nach gründlicher Untersuchung gleichsam aus sich selbst heraus entwickelt wurden. Aus prozesstheoretischer Sicht mag man die Neuorientierung der Geschichtswissenschaft, wie beschrieben, mit der hierarchischen Struktur der Gesellschaft in Verbindung bringen: Es ist der Versuch, herauszufinden, wie sich die betroffenen Menschen nicht nur als Elemente eines gegebenen Systems oder eines gegebenen Prozesses gerieren, sondern auch, wie sie sich als lebendige Wesen mit eigener Meinung und eigenen Bedürfnissen sehen und mithilfe ihres aus dieser Perspektive gesteuerten Handelns durchsetzen wollen. Der Historiker muss davon ausgehen, „dass wirkliche Menschen wirkliche Gedanken und Gefühle hatten, die zu wirklichen Handlungen geführt haben, die historisch erkannt und dargestellt werden können“ (Iggers 1993/2007, S. 102). Der diese Konstellation Untersuchende gelangt automatisch in ein Milieu, das durch eine ungeordnet erscheinende Menge von Individuen gekennzeichnet wird. Wir sehen hier zunächst einen Gärungsprozess, aus dem Neues entstehen kann.

Die Umsetzung solcher Ideen in gesellschaftliche Realität kann nicht ohne weiteres spontan erfolgen. Der Mensch wird hier nicht in seiner Rolle, als Element eines übergeordneten Systems gesehen, sondern als ein „Individuum“, ein „Unteilbares“; beides – das Sich-Einordnen in die soziale Struktur und die Erhaltung der eigenen Lebensform – beeinflussen einander schon im Denken, vor allem aber auch im Handeln. Es beginnt bereits beim Austausch der Ideen und Meinungen. Die Beteiligten sind – bei aller Gedankenfreiheit – bereits damit Teil von Fließprozessen zwischen Nachfrage nach besseren Lebensbedingungen und Angebot an guten Ideen zur Verbesserung dieser Situation. Es kommt zu einer Auslese: Die Ideen, die sich nicht als geeignet erweisen, entfallen, andere setzen sich durch und werden, z.B. durch Kontakte im Rahmen von Entwicklungssträngen, d.h. Gleichgewichtssystemen „diffundiert“. So gelangen sie im hierarchischen Aufbau der Gesellschaft „von unten nach oben“. Diese einfachen

Überlegungen bezeugen bereits, dass jegliche Art intentionaler Handlung, jedes Handlungsprojekt (Kap. 2.2.1.3), in eine systemische Struktur einmünden muss, wenn sie wirksam werden soll. Diese Struktur ist das Nichtgleichgewichtssystem (Kap. 4.1).

2.3.2. Geographie

2.3.2.1. Einleitung: Historisch-geographische Untersuchung des ländlichen Siedlungsraumes

Die Herausbildung einzelner Siedlungs- und Flurtypen wie die der Waldhufensiedlungen oder der Gewinnfluren bildete das bevorzugte Forschungsziel der historisch-geographischen Arbeiten im Strukturellen Stadium. In den 60er und 70er Jahren erweiterte sich das Blickfeld. Während bisher die Siedlungen selbst oder Teile von ihnen (z.B. die Flur) Ziel der Forschung waren, wurde nun auch die wirtschaftliche und soziale Struktur der Bewohner Gegenstand des Interesses. Die Siedlungsanlagen erschienen als Artefakte einer Gemeinde, die sich mit ihren Wohngewohnheiten, der Arbeitswelt, der Wirtschaft, der politischen Verwaltung, dem Verkehr, in ihrer natürlichen und ökonomischen Umwelt eingerichtet hat.

Der Untersuchende bezog dabei zunehmend das nähere und weitere Umfeld mit ein, sah das Objekt im Verbund mit anderen Siedlungen, die in einer arbeitsteiligen Gesellschaft miteinander und mit den Städten als den zentralen Orten vernetzt waren. Die historische Siedlungsforschung war zur historischen Kulturlandschaftsforschung geworden, an der sich nicht nur Geographen und Historiker, sondern auch Archäologen, Kunsthistoriker, Volkskundler etc. beteiligten, eventuell auch Bodenkundler, Ökologen und Klimaforscher. Das bedeutete für den Untersuchenden, dass er seine Archivarbeiten thematisch und methodisch ausweiten musste und im Gelände durch Kartierung und eventuell (in Teamarbeit mit Angehörigen anderer Disziplinen) Grabung den Spuren vergangener Aktivitäten nachzuspüren hatte. Diese umfassendere Sichtweise ermöglichte es, die unterschiedlich sich beeinflussenden Prozesse in ihrem Zusammenspiel zu berücksichtigen, sowie Ursache und Wirkung in ein Netzwerk einzubinden.

Umgekehrt stellten Kulturlandschaften eine herausragende Quelle dar für die Erkenntnis der historischen Entwicklung einer Region (Jäger 1969). Die Arbeiten gelangten zunehmend in ihr gesellschaftliches Umfeld, und so fand auch die Öffentlichkeit Interesse an der historischen

Kulturlandschaftsforschung. Das heißt, dass dem Anwendungsaspekt in dieser Art der Forschung mehr Aufmerksamkeit gewidmet wurde (Kleefeld 2000).

2.3.2.2. Charakteristische Ansätze

Bartels, der einen weitgreifenden und methodisch wichtigen Überblick über die Anthropogeographie (1968) erarbeitet hatte, definierte (1970, S. 33): „Die Aufgabe des Faches ist die Erforschung und Erklärung erdoberflächlicher Verbreitungs- und Verknüpfungsmuster im Bereich menschlicher Handlungen und ihrer Motivationskreise, wie sie im Rahmen von mehr oder weniger organisierten Institutionen, Gruppen, Verhaltensnormen und anderen Kulturbestandteilen, nicht zuletzt technischem Wissen und zuhandenen Ressourcen existieren“.

Aus sozial- und wirtschaftsgeographischer Sicht erschien nun die menschliche Gesellschaft als Wirkungsgefüge, es traten die Komplexität und Vernetzung der Aktivitäten mehr und mehr in den Vordergrund. So wurde erkannt, dass die sozialen Gruppen ihre Eigendynamik gegenüber der natürlichen und sozialen Umwelt entwickeln. Im Einzelnen gab es verschiedene Ansätze; Auf der einen Seite wurden die komplexen Systeme als Ganzheiten untersucht, auf der anderen Seite die Individuen näher betrachtet.

Die Ebene der komplexen Systeme:

Zur Mensch-Umwelt-Problematik:

Von einer breiten politischen Bewegung getragen entstand in den 60er und 70er Jahren des 20. Jahrhunderts die ökologisch orientierte Umweltforschung als neues Arbeitsfeld. In den Industriestaaten wurde man sich der Tatsache bewusst, dass die Nutzung der natürlichen Ressourcen an ihre Grenzen gestoßen war und dass Natur und menschliche Gesellschaft aufeinander angewiesen sind. Die für das 1. (Konkrete) Stadium der Entwicklung kennzeichnende Gegenüberstellung von Mensch und Boden wich einer differenzierteren Betrachtung auf systemischer Basis: Die Vielfalt der biologischen Formationen wurde als komplexe Einheit definiert und dabei auch die menschliche Gesellschaft in ihrer ökologischen Nische einbezogen. Aus dieser Sicht ist die Natur die Umwelt der menschlichen Population, die Ökumene der von Menschen genutzte Teil der Umwelt, d.h. der Lebensraum der Menschheit; aus ihm werden Energie und Materie entnommen. Dies wirkt in unterschiedlicher Weise auf den Menschen zurück und veranlasst ihn zum Handeln. Im Mittelpunkt stand seinerzeit die Frage, inwieweit die menschlichen Aktivitäten die Natur beanspruchen und wie die natürlichen Systeme darauf reagieren. Bei diesen Systemen spielen Informationsübertragung und Energie-

/Güterströme die entscheidende Rolle, wobei Nachfrage und Angebot im Vordergrund stehen. Sochava (1972) nannte diese Strukturen „Geosysteme“, Schmithüsen (1976, S. 241 f.) die sich damit befassende Teildisziplin „Geosynergetik“; ihr ordnete er auch die Landschaftskunde ein. Das Themenfeld Mensch-Umwelt wurde zum Problemfeld Sozialsystem-Ökosystem (Hambloch 1983). Beide Systeme müssen, großflächig gesehen, miteinander im (Fließ-)Gleichgewicht (Kap. 2.3.2.3) stehen, denn die natürliche Umwelt ist nur begrenzt tragfähig.

Mit großem Aufwand wurde interdisziplinär ein systemisches Weltmodell entworfen, das sich der Tragfähigkeit der Erde widmete („Club of Rome“; Meadows, Meadows, Zahn und Rilling 1972). Die Methode dazu hatte Forrester (1969) entwickelt und zuerst bei der Erforschung der Verflechtungen der verschiedenen Teilsysteme in Städten (Wohnbevölkerung, Berufsgruppen, Verkehrsdichte, industrielle Produktion etc.) angewandt. Auch sonst fanden systemtheoretische Methoden und Modelle bei Untersuchungen der menschlichen Gesellschaft Eingang.

Zum Problem der sozialen Ungleichheit:

Nach dem 2. Weltkrieg lösten sich die Kolonialreiche auf. Die meisten ehemaligen Kolonien durchlebten ökonomisch und sozial schwierige Zeiten. Der Weltmarkt griff unmittelbar und mittelbar in die internen Strukturen der nun freien Staaten ein. Es entstand eine Asymmetrie zwischen den dominierenden Industriestaaten und den großenteils immer noch ökonomisch abhängigen - nun so genannten - „Entwicklungsländern“. Dies gab in verschiedenen Disziplinen den Anstoß für zahlreiche Forschungsaktivitäten. In der Geographie publizierte Carl Troll (1966) eine wichtige Arbeit, in der er die Situation der Entwicklungsländer als ein auch für die geographische Forschung wichtiges Thema herausstellte.

Von Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlern wurden verschiedene Theorien diskutiert, die sich dem Verhältnis Industrie/Entwicklungsländer zu nähern versuchten. Erwähnt sei die sog. Dependenztheorie. Sie stellt heraus, dass das imperialistisch orientierte übergeordnete System der Weltwirtschaft innerhalb der Entwicklungsländer zu ökonomischen Abhängigkeiten führt und den Gegensatz reich/arm verschärft, indem z.B. der Import billiger Industrieprodukte oder Alt-Textilien das heimische Handwerk schädigen. Die sogenannte Entwicklungshilfe kann so zu negativen Auswirkungen in den armen Ländern führen („Roll-back-Effekt“). Im Gegensatz dazu betonten die sog. Modernisierungs-Theorien, dass sich die Situation der Länder langsam verbessert, so dass diese sich von einem bestimmten Zeitpunkt an ökonomisch selbst entfalten können („Take-off-Effekt“). Man erkannte aber schließlich, dass solche Global-Theorien nur sehr begrenzt die

reale Situation umschreiben. Eine Entwicklung muss aus den lokalen Gegebenheiten heraus gefördert werden, wenn sie nachhaltig wirken soll.

In dieser Zeit wurde die „soziale Ungleichheit“ auch innerhalb der Industrieländer thematisiert und die Bildung sozialer Klassen als Ausdruck einer vertikalen Gliederung der Gesellschaft interpretiert. Harvey (1973) entwickelte aus Sicht der „radikalen Geographie“ ein marxistisches sozio-ökonomisches Modell und zeigte, wie die Sozialstruktur, die Verteilung von arm und reich sowie die Anordnung der Bevölkerungsschichten im Raum vom Verlauf der Güterströme abhängt. Im 19. Jahrhundert entwickelten sich neue Bergbaugebiete, und in verkehrsgünstig gelegenen Städten konzentrierten sich Industrien unterschiedlichster Art. Die Menschen wanderten zu den neuen Arbeitsplätzen, die Urbanisierung war die Folge. In dieser Wirtschaftsordnung verschärften sich die sozialen Gegensätze. Es kam zu Sortierungsprozessen. Die überkommenen sozialen Gruppen, die die alte ständische Gesellschaftsordnung repräsentierten, lösten sich zum großen Teil auf (Kap. 2.3.1.2); es entstand die Klassengesellschaft: Der in diesen Gebieten erwirtschaftete Mehrwert kam bevorzugt einer kleinen Gruppe, insbesondere den Unternehmern, zugute; sie bildeten die neue Oberschicht. Das Heer der zugewanderten „einfachen“ Leute sah sich ausgebeutet, sie repräsentierten die Unterschicht.

Das schlug sich auch in der Stadtentwicklung nieder. Auf der einen Seite entstanden die besseren Wohnviertel der wohlhabenden Schichten, auf der anderen Seite bildeten sich schlechtere Wohnviertel, z.T. in unmittelbarer Nachbarschaft der City, vor allem aber in den äußeren, industriell geprägten Stadträndern. In etlichen Industrieländern haben hier im 20. Jahrhundert die von Einwanderern z.B. aus ehemaligen Kolonialgebieten und anderen Kulturen bewohnten Stadtteile sozial problematische ghettoartige Züge angenommen.

Zur geographischen Verhaltensforschung:

Parallel zu diesen Untersuchungen wurde das Verhalten der Menschen auf individueller Ebene untersucht. Von dieser Seite konnte sich die sozialgeographische Forschung den Systemstrukturen und der Wirkungsweise der Systeme am ehesten nähern. Die Individuen (in ihren Rollen) kann man als Elemente der Systeme interpretieren. Die Merkmalsgruppen, wie sie bei der Behandlung des Strukturellen Stadiums vorgestellt wurden, sind als Verhaltensgruppen vertikal miteinander verknüpft. Diese Gruppen reagieren in gleicher Weise auf bestimmte Einflüsse aus den Systemen aus der Übergeordneten Umwelt. Die Systeme regeln den Ausgleich zwischen den Bedürfnissen der Menschen auf der einen und ihrer Befriedigung auf der anderen Seite, d.h. sie führen die Nachfrage nach bestimmten Waren

oder Dienstleistungen der verschiedensten Art und das entsprechende Angebot zusammen (Kap. 2.3.1.3).

Hartke (1956/69) und die „Münchener Schule“ nutzten gewisse Indikatoren, um das Verhalten der Bevölkerung in ländlichen Gebieten näher studieren zu können. Es wurden u.a. Veränderungen im Landschaftsbild untersucht, z.B. Verödung und Verbuschung von ehemaligen Feldflächen oder aufgegebene Bewässerungsanlagen kartiert und als Anzeichen für eine sozio-ökonomische Umorientierung gewertet; der Begriff „Sozialbrache“ umschreibt die Nutzungswandlungen, die in der Abkehr der Eigentümer von der Landwirtschaft und Hinwendung zu gewerblichen Berufen ihre Ursache hat.

Mit allgemeiner Fragestellung sahen Maier, Paesler, Ruppert und Schaffer (1977) die Landschaft als „Prozessfeld“. Die sozialen Gruppen wurden als Träger raum-verändernder Prozesse („Raumwirksamkeit“) gesehen. Die Prozesse sind nach Partzsch (1970) Ausdruck von Wandlungen bestimmter ökonomischer und sozialer Verhaltensweisen, die ihrerseits in den sog. Grunddaseinsfunktionen - Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung, Erholung, Verkehr und Kommunikation - wurzeln.

Wie nutzt das Individuum seine Möglichkeiten, d.h. wie verhält es sich? Diesem Thema widmeten sich die mikrogeographischen Verhaltensansätze: Die Menschen nehmen die Umwelt wahr, sie kennen sie nicht von vornherein, und so verhalten sie sich nicht als „optimizer“, die alles überschauen und dementsprechend rational handeln. Diese Kontaktstelle zwischen dem Objekt und dem Menschen wurde in der Perzeptionsgeographie untersucht. Durch „kognitives Kartieren“ konnte herausgearbeitet werden, was die Menschen - z.B. in einer Stadt von einem bestimmten Standpunkt eines Platzes aus - wahrnehmen; dies wurde dann aus dem Gedächtnis in einer Zeichnung skizziert (Image and Environment 1973). Es stellte sich heraus, dass hier Unterschiede zwischen Wahrnehmung und Realität bestehen; das kann wichtig sein, z.B. für städtebauliche Maßnahmen, für die Standortwahl eines auf Käufer angewiesenen Betriebes etc..

Andere erforschten, wie sich Entscheidungen der einzelnen Individuen bei Prozessen „raumrelevant“ auswirken. So konnten in Einkaufszentren Kunden befragt werden, woher sie kommen und warum sie sich hier und nicht woanders mit den nötigen Waren versorgen (Heinritz 1979). Oder es interessierte die Geographen, warum sich Migranten für ein bestimmtes Wohnumfeld entscheiden. Im „aktionsräumlichen Ansatz“ (Chapin 1965) wiederum wurde danach gefragt, wie Menschen entsprechend ihrem begrenzten Zeitbudget ihre räumlichen Aktivitäten (z.B. Einkauf, Arztbesuch, Kinderbetreuung) einteilen.

Die Individuen waren in diesen Ansätzen, wie bereits dargelegt, nicht als Personen, sondern nur in ihren Rollen, d.h. ihrer spezifischen Eigenschaft als Elemente sozialer oder ökonomischer Systeme, als Arbeitskräfte oder Konsumenten, die die Systeme erhalten und unterstützen, von Interesse. Die Aussagekraft der Untersuchungs-Ergebnisse hing von der Zahl der Befragten ab. So wurde es nötig, bei der Erschließung der Quellen spezifische Methoden zu erarbeiten oder – z.B. aus der angewandten Sozialforschung – zu übernehmen. Manchmal konnten amtliche Statistiken genutzt werden, oft waren aber auch örtliche Erhebungen erforderlich. Zudem wurden dynamische Modelle, vielfach auf probabilistischer Basis, entworfen (Garrison 1956; Hägerstrand 1957; Bunge 1962). Man glaubte damals an eine „Quantitative Revolution“ in der Geographie.

In diesen Kontext gehören auch Diffusionsmodelle, zeugen sie doch von der Dynamik der Verhaltensgruppen (Rogers 1962/83). Z.B. nehmen Innovationen von einem Initialort ihren Ausgang und verbreiten sich dann durch Nachahmung (z.B. durch Nachbarschaftskontakte, aber auch dank moderner Kommunikationsmittel über größere Distanzen hinweg) in exponentieller Progression über große Areale – oft in Zusammenhang mit Konjunkturschwankungen (Kap. 2.3.2.3). Hier besteht der direkte Zusammenhang mit den Entwicklungssträngen des 2. (Strukturellen) Stadiums (Kap. 2.2.1.3). Diese Modelle konnten auch für Kolonisationsprozesse, die Übertragung von kulturellen Errungenschaften, z.B. von Kulturpflanzen oder den Ackerbau, Bedeutung erlangen.

Arbeiten dieser Art bekamen für die Praxis Bedeutung, z.B. für die Stadt- und Landesplanung. Das war konsequent, denn die von den Geographen erforschten Prozesse berührten unmittelbar auch Themen der praktischen Politik. So wurde auch von dieser Seite der Anspruch gegenüber der Wissenschaft erhoben, sich den modernen Problemen zu stellen. Dies wurde auch auf dem Geographentag in Kiel 1969 – vorzugsweise von Studierenden – eingefordert. Es folgten ausführliche Diskussionen, die letztlich bei vielen Universitäten eine gründliche Umstellung auch in der Ausbildung zur Folge hatten.

Die Ebene der Individuen:

In den bisherigen Ausführungen wurden die Systeme als Ganzheiten gesehen, mit den Individuen als Elementen. Der Blick des Untersuchenden auf das Forschungsobjekt Gesellschaft war von „oben nach unten“ gerichtet. Nun – in den Jahren um 1980 – mehrten sich die Anzeichen, die soziale Struktur von „unten nach oben“ zu betrachten, d.h. von den Individuen aus, die nicht nur ihre Arbeit als Elemente verrichten müssen, sondern auch ihre eigenen Interessen verfolgen. Sie schaffen sich ihre Privatsphäre, gestalten ihren Lebensraum und suchen nach Möglichkeiten, sich selbst zu verwirklichen. Es lassen

sich also Parallelen zur Entwicklung in der Geschichtswissenschaft ausmachen; sie werden vor dem Hintergrund des „cultural turn“ verständlich. Wie schon oben (Kap. 2.3.1.2) erörtert, wird Kultur als Lebensweise im weitesten Sinne verstanden. Im Detail sind zwei Forschungslinien erkennbar:

Zur geographischen Handlungsforschung:

Der verhaltensgeographische Ansatz, bei dem die Individuen im Sinne eines Stimulus/Response-Konnexes mehr oder weniger als statistische Größe erscheinen, erwies sich insofern als unbefriedigend, als er nicht genügend zum Ausdruck brachte, was tatsächlich auf der Ebene der Individuen (als der Elemente von Systemen) vor sich geht. Die Menschen sind ja aktiv am Geschehen beteiligt, sie handeln. Das wurde zum Beispiel bei der von Hägerstrand (1973) entwickelten „Zeitgeographie“ erkennbar. Hier wurden die Ortsveränderungen der einzelnen Menschen am Tag oder in einer Woche etc. untersucht; dabei ergaben sich charakteristische Unterschiede je nach dem Beruf, dem Konsumverhalten, dem Alter usw. So wurde der Blick auf das Individuum selbst gelenkt; es erschien nicht nur reagierend, sondern auch nach eigenem Ermessen agierend.

Eine theoretisch breitere Basis erhielt der handlungsgeographische Ansatz aber erst um 1980. Wirth (1981, S. 186) forderte „eine raumwissenschaftlich relevante Konzeption habitualisierten menschlichen Alltagshandelns“. Dabei bevorzugte er die Anlehnung an die phänomenologisch orientierten Handlungstheorien, denn sie bemühten sich um eine Verknüpfung der individuellen Handlungssituation mit den übergeordneten handlungsleitenden sozialen Strukturen.

Dagegen lehnte Werlen (1995-97) den Bezug zu einem übergeordneten System ab. Nur Individuen können nach ihm Ziele verfolgen, nicht aber Gruppen, soziale Bewegungen, Klassen oder Kollektive (Bd. 1, S. 40), und nur Handlungen besitzen eine generative Kraft. Der Raum wird von handelnden Individuen konstituiert. Dies leitet zur nächsten Forschungslinie über:

Zur Neuen Kulturgeographie:

Individuen handeln auch für sich selbst, gestalten ihr Alltagsleben und ihren Lebensraum entsprechend ihren persönlichen Eigenheiten, ihren Erfahrungen und ihren Wunschvorstellungen (s. auch die „new cultural history“; Kap. 2.3.1.3). Wie dies geschieht und welche Konsequenzen sich für die Sozialgeographie daraus ergeben, erforscht die „Neue Kulturgeographie“. Sie verfolgt das Ziel, dass „herrschende“ gesellschaftliche Konventionen, Narrative oder Diskurse, die oft in subtiler Art und Weise die Strukturen der Gesellschaft

rahmen, ... in ihrem Wirken transparent gemacht werden" (Gebhardt, Mattisek, Reuber, Wolkersdorfer 2007, S. 14).

So eröffnen sich viele Möglichkeiten, eigene Einstellungen und Wunschbilder zu entwickeln, z.B. im Rahmen des Wissenserwerbs, des Staatsverständnisses, der religiösen Bindung, des Berufsethos, des Familienlebens etc. Sie beeinflussen die Gestaltung der Lebensform und damit das Handeln. Bedenkt man, dass sich im Verlaufe des Lebens die Positionen ändern, andererseits die Träger gleicher Einstellungen miteinander in Kontakt treten, um sich zu neuen sozial relevanten Strukturen zu vernetzen, so erhält man eine vielgliedrige und sich ständig verändernde kreative Gemengelage von Lebensformgruppen. Mit der Erforschung dieser Zusammenhänge bahnt sich ein neues Stadium in der Entwicklung der Geographie an.

Sollen bestimmte Wünsche von Individuen und/oder sozialen Gruppen realisiert werden, müssen sie publik gemacht werden, so dass sie argumentativ und dialogisch geprüft werden können. Es bilden sich Kommunikationsgemeinschaften, in denen die an dem Vorhaben Interessierten und davon Betroffenen zusammengeführt werden. Sie bilden das Forum für Diskurse. Habermas (zit. nach Gethmann 1995/2004, 1. Band, S. 492) versteht darunter „die durch Argumentation gekennzeichnete Form der Kommunikation ..., in der problematisch gewordene Geltungsansprüche zum Thema gemacht und auf ihre Berechtigung hin untersucht werden“. Generell betrachtet gelten für einen Diskurs bestimmte Regeln (Habermas 1981, S. 25 f.; Apel 1988, S. 270 f.), u.a.:

1. Eine gemeinsame Sprache, so dass eine Verständigung möglich wird;
2. die Gleichberechtigung aller Partner,
3. das Einverständnis darüber, die besseren Argumente zu bevorzugen;
4. der Wille zum Konsens bei allen Beteiligten,
5. Offenheit gegenüber der Außenwelt, aber
6. Ausschluss von fremden Interessen, die von außerhalb in den Diskurs einwirken können.

Diese Regeln gelten zunächst für verbale Diskurse, ihr Ziel ist also Einvernehmen. Mittels einer Diskursanalyse lassen sich von einem Untersuchenden Einzelheiten eines solchen Prozesses rekonstruieren und wissenschaftlich verwerten. In diesem Sinne sind verschiedene Untersuchungen durchgeführt worden, z.B. von Wolkersdorfer (2001; zit. nach Weichhart 2008, S. 378 f.) zu dem Konflikt im Braunkohlebecken der Niederlausitz zwischen der Bergwerksgesellschaft und den Bewohnern des für den Abriss vorgesehenen Dorfes Horno.

2.3.2.3. Interpretation

Generell betrachtet: Der Übergang vom 2. (Strukturellen) zum 3. (Systemischen) Stadium ist vor der Tatsache zu sehen, dass alle Lebewesen (wie auch alle anorganischen Systeme) wegen des natürlichen Zerfalls ständig mit Energie versorgt werden müssen, um sie in die Lage zu versetzen, sich zu erhalten oder ihren Zustand zu ihrem eigenen Vorteil zu verändern. Die Verteilung der Energie erfordert spezielle Einrichtungen, d.h. Systeme, die die Energieflüsse angemessen ordnen.*)

*) Die Systeme werden hier also nicht nur als Kommunikationseinheiten verstanden, sondern auch in ihrer konkreten Existenz (s. dagegen Luhmann 1984).

Im Verlaufe des Systemischen Stadiums veränderten sich die Sichtweisen auf den Forschungsgegenstand. Die zwei bei der Behandlung der charakteristischen Ansätze erkannten Perspektiven müssen auch hier jeweils für sich interpretiert werden:

Die Systeme als Ganzheiten:

Dem Systemmodell liegt der Blick auf die komplexen Strukturen „von oben nach unten“ zugrunde. Die verschiedenen Ansätze haben gemeinsam, dass sie berücksichtigten, dass der Mensch sich den Systemen der Übergeordneten Umwelt ausgesetzt sieht und sich entsprechend verhält. Dabei beteiligt er sich in seiner Eigenschaft als Element ebendieser Systeme an deren Produktion, um sein Überleben zu sichern. Andererseits nutzt er als Konsument die (Untergeordnete) Umwelt als Ressource für die Erhaltung seiner Lebensgrundlage. Die Merkmalsgruppen, d.h. die Gleichgewichtssysteme, die im 2. (Strukturellen) Stadium wichtigster Gegenstand der Forschung waren, wurden nun als Teile von miteinander und mit den Umwelten kommunizierenden und interagierenden Systemen betrachtet, von Systemen, die nehmen und geben und sich dadurch in einem Fließgleichgewicht erhalten. So ergaben sich komplexe Kombinationen und Vernetzungen. Wir haben es mit einem neuen Systemtyp zu tun: dem Fließgleichgewichtssystem; bei Behandlung der Geschichtswissenschaft (Kap. 2.3.1.3) lernten wir bereits ihn und den dazugehörigen Fließprozess kennen.*)

*) 1993 nannte ich diesen Typ noch Gleichgewichtssystem; richtiger ist aus heutiger Sicht Fließgleichgewichtssystem; Gleichgewichtssysteme sind mit den räumlich konzentrierten Merkmalsgruppen gleichzusetzen (Kap. 2.2.2.3); sie nannte ich 1993 Strukturen.

Der „Mechanismus“ dieses Systemtyps beruht auf seiner hierarchischen Struktur. Vorausblickend hatte Christaller (1933; Kap. 2.2.2.2) bereits ein erstaunlich differenziertes hierarchisches Modell der Stadttypen entwickelt. Hier, in

unserem Zusammenhang gilt es nun, den Begriff Hierarchie und seine Bedeutung im Gefüge der menschlichen Gesellschaft zu beleuchten (s. auch Kap. 4.2). Im Detail unterscheiden wir zwei Hierarchie-Typen (Salthe 2001):

a) „Spezifikations-Hierarchie“: Dieser Typ ist z.B. im ökonomischen Markt realisiert: Das System möge aus einer Anzahl von Industriebetrieben der gleichen Art bestehen, z.B. Tuchwebereien, die sich als räumlich konzentrierte Merkmalsgruppe präsentieren (Kap. 2.2.1.3). Hierarchisch oberhalb des Systems bilden die potentiellen Konsumenten - wie die Produzenten von Kleidung -, die Übergeordnete Umwelt. Sie fragen Stoffe nach. Das System bzw. die Textilfirmen müssen ihrerseits Material nachfragen, z.B. Garne. Diese Information wird an die Zulieferbetriebe, also besonders Spinnereien, weitergegeben. Sie produzieren die Garne. Die Nachfrage wird von der Übergeordneten Umwelt über das System (in abgewandelter, für die Produktionsprozesse in den Betrieben geeigneter Form) zur Untergeordneten Umwelt transferiert. Diese erfüllt die Aufgabe und vermittelt ihr Angebot an das System, das es als Produkt zur Übergeordneten Umwelt weitergibt. Es werden also die Informationen (Nachfragen) vertikal von oben nach unten, und die Materialien oder Energie (Angebote) von unten nach oben gesandt. Oder:

Informationsfluss steht (Material- und) Energiefluss gegenüber. Wir haben es hier ja mit einem Fließgleichgewichtssystem zu tun.

b) „Skalar-Hierarchie“: Elemente dieser Systeme sind Individuen oder zentriert strukturierte produzierende Einheiten, die Nichtgleichgewichtssysteme (z.B. Betriebe). Die Systeme werden intern von einer Spitze (z.B. Direktorium einer Firma) aus gesteuert, die Elemente (die Arbeiter und Angestellten) haben die Befehle auszuführen. Dieser Systemtyp beruht also auf einem mehr oder weniger strikten Anordnungs-/Befolgungs-Verhältnis. Wir kommen auf diesen Systemtyp später zurück (Kap. 4.1).

Jedes Fließgleichgewichtssystem befindet sich also in einem übergeordneten Informations- und Energiefluss, erschließt sich einerseits einer nachfragenden Übergeordneten Umwelt und kontaktiert andererseits eine Untergeordnete Umwelt. Aus der Ökologie wissen wir, dass die Flüsse nicht nur einzelne Systeme betreffen, sondern grundsätzlich Teile von Nahrungsketten sind. Augenscheinlich ordnen sich Informations- (= Nachfrage-)Flüsse und Energie-(= Angebots-)Flüsse in allgegenwärtige Informations- und Energieströme ein, ohne die unsere Wirklichkeit nicht existieren könnte.

Betrachten wir das System zwischen Über- und Untergeordneter Umwelt etwas genauer: Wir unterscheiden das System als Ganzheit und die Elemente. Die Elemente sind Individuen (in ihren Rollen) oder produzierende Systeme (d.h.

Nichtgleichgewichtssysteme: s. oben), z.B. die erwähnten Textilwebereien. Im Einzelnen:

Die Nachfrage wird im Zuge des Fließprozesses (Informationsflusses) von den Elementen in vier Schritten aufgenommen und dabei jeweils enger in das Fließgleichgewichtssystem eingebunden (Abb. 3).

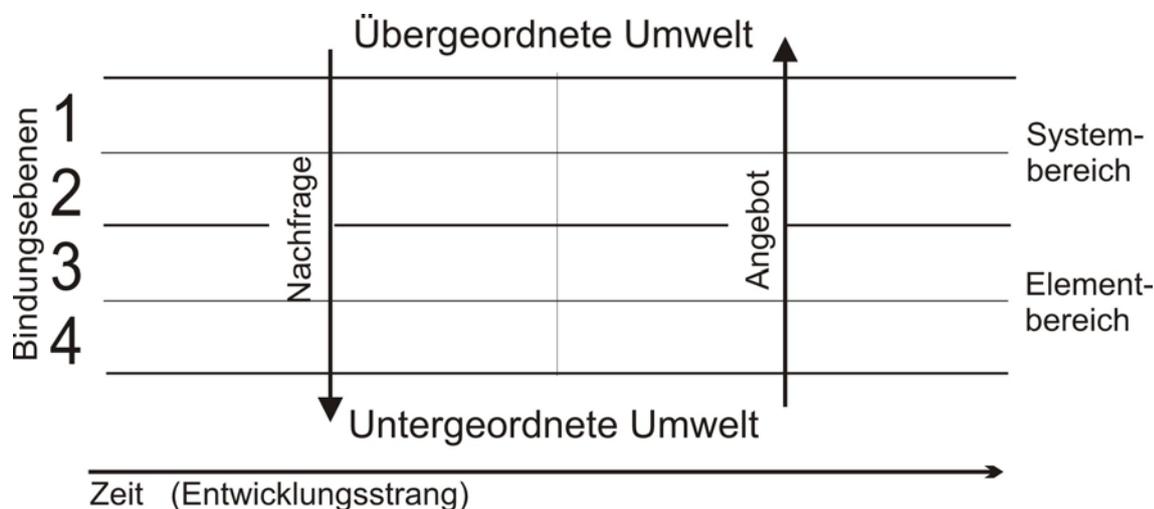


Abb. 3:

Schema eines Fließprozesses: Eine Merkmalsgruppe (Gleichgewichtssystem) befindet sich im Informations- und Energiefluss und wird so zum Fließgleichgewichtssystem. Aus der Übergeordneten Umwelt gelangt die Nachfrage nach Energie (oder Materie) über System- und Elementbereich (Bindungsebenen) zur Untergeordneten Umwelt, die dann die erbetene Energie (oder Materie) liefert; diese gelangt als Angebot zurück zur nachfragenden Übergeordneten Umwelt.

Wir nennen diese vier Systemebenen „Bindungsebenen“, deshalb, weil hierin die unterschiedlichen Arten der Prozess- oder Systembindung zur Geltung gelangen. Mit anderen Worten: Es sind die internen Komplexitätsebenen. Nehmen wir zum Beispiel als Elemente die erwähnten Textilwebereien im Marktgeschehen. Das Fließgleichgewichtssystem bildet den Rahmen, es bietet ein Forum, das eine Auslese der produzierenden Elemente im Informations- und Energiefluss ermöglicht. Der ganze Weg:

1. Bindungsebene: Es wird ein Stimulus (Nachfrage) in das System mit seinen Elementen (z.B. Textilfabriken) eingebracht; die Elemente werden selbst noch nicht berührt und erscheinen (obwohl in sich komplex gestaltet) als Solida (Kap. 2.1.2.3);
2. Bindungsebene: Der Stimulus wird nun von einer begrenzten Zahl von interessierten Elementen aufgenommen, die in ihrer Gesamtheit ein Gleichgewichtssystem (Kap. 2.2.1.3) darstellen. - Dies ist der „Systembereich“ des Fließgleichgewichtssystems (des Marktes). Nun führt der Weg des Stimulus in den „Elementbereich“, d.h. zu den interessierten Elementen selbst:
3. Bindungsebene: Die interessierten Elemente ordnen sich aktiv in den Informations-(Nachfrage-)fluss ein und fungieren

damit als Teile des Fließgleichgewichtssystems Markt. Sie treten in Konkurrenz miteinander um die günstigsten Bedingungen im Energiefluss;

4. Bindungsebene im Informationsfluss (Nachfrage): Es wird von den einzelnen Elementen Energie (Rohware) in der Untergeordneten Umwelt nachgefragt; die beteiligten Elemente agieren in eigener Verantwortung als Nichtgleichgewichtssysteme (Kap. 4.1);

4. Bindungsebene im Energiefluss (Angebot): Die Untergeordnete Umwelt bietet die nachgefragte Energie (Rohware) an;

3. Bindungsebene: Die Energie (Rohware) wird in der 3. Bindungsebene von den aktiven Elementen - wenn sie geeignet ist - aufgenommen;

- Nun wird der Elementbereich des Fließgleichgewichtssystems wieder verlassen; der Energiefluss kommt wieder in den Systembereich:

2. Bindungsebene: Die Energie (Rohware) wird in Produkte (Tuche) umgewandelt; die aktiven Tuchwebereien bilden eine begrenzte Menge von Elementen gleicher Art, sie erscheinen als ein Gleichgewichtssystem.

1. Bindungsebene: Hier erfolgt die Abgabe der Produkte an die nachfragende Übergeordnete Umwelt. Jedes Element steht für sich und muss damit als Solidum definiert werden.

In diesem hierarchischen Übereinander wird ein Fließgleichgewicht angestrebt, d.h. ein stetiger Fluss von Information und Energie. Dies kann aber nicht erreicht werden: Durch verzögertes Reagieren des Energieflusses (Response) auf die Information (Stimulus) können Schwingungen entstehen, die die Systeme und Prozesse einbeziehen. Der Grund (Abb.4): Eine steigende Nachfrage (Information) aus der Übergeordneten Umwelt erreicht relativ rasch das System und die Untergeordnete Umwelt. Aber hier verzögert sich die Bereitstellung der nachgefragten Ressourcen; denn die Systeme müssen die Rohwaren (Energie) auftragsgemäß herstellen und können erst dann liefern. Mit wachsendem Angebot nimmt dann die Nachfrage ab. Schließlich übersteigt das Angebot den Bedarf („Überschießen“) und wird wieder zurückgefahren, bis die Nachfrage wieder zunimmt. Dies wiederholt sich, das System selbst übernimmt den Rhythmus, es kommt zu Schwankungen um einen Mittelwert: Das System reguliert sich selbst. Die Struktur des Systems bleibt in ihrer Grundkonzeption aber erhalten (Strukturerhaltender Prozess).*)

*) In der Ökologie kommen entsprechende Schwankungen in den „Räuber/Beute-Beziehungen“ vor, wobei die Räuber die Beute „nachfragen“, die Beute („Angebot“) aber erst nachwachsen muss, so dass auch hier Verzögerungen unvermeidlich sind.

Solche Schwingungen sind in den Wirtschaftswissenschaften als Konjunkturzyklen, wie bereits erwähnt (Kap. 2.2.1.2), seit langem bekannt. Besonders häufig tritt ein ca. 5 Jahrzehnte

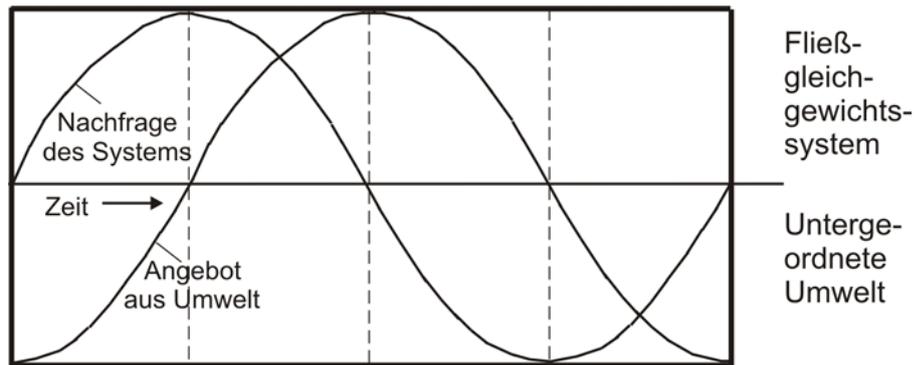


Abb.4: Nachfrage und verzögertes Angebot verursachen Schwingungen des Systems. Nachfrage und Angebot, Informations- und Energiefluss stimulieren oder behindern sich gegenseitig.

umfassender Zyklus in Erscheinung (Kondratieff-Zyklus). Eine genauere ökonomische Analyse solcher Zyklen ergab, dass die Aufwärtstrends in den einzelnen Schwingungsphasen gewöhnlich mit dem Auftreten von Innovationen und mit Diffusionsprozessen verknüpft sind (Schumpeter (1939/61; Mensch 1975). Hier zeigt sich das enge Zusammenspiel von Informations- und Energiefluss, Prozessverlauf und systemischer Selbstregulation.

Die den Energiefluss regulierenden Schwankungen halten sich eine gewisse Zeit, das System verharrt im Durchschnitt auf einem Niveau. Wenn aber dieses Fließgleichgewicht ernsthaft gestört wird, z.B. durch grundstürzende Verschiebungen in der übergeordneten Struktur der Gesellschaft, so kann es zum Bruch kommen, zu einem strukturverändernden Prozess, wie wir ihn oben (Kap. 2.3.1.3) beschrieben haben.

Häufig ist mit den Schwingungen eine Rotation verbunden, d.h. eine Verschiebung des räumlichen Systemschwerpunktes. Der Grund kann die Ausbeutung der jeweiligen Energie- bzw. Rohstoffreserven durch das System sein. Auch dies zeugt von einer Selbstregulation des Systems. Als Beispiel sei die Verschiebung des Feldlandes im Umkreis des Pueblos Pecos (New Mexico) genannt; hier spielt wohl die fortschreitende Auslaugung des Bodens nach etlichen Jahrzehnten der Feldnutzung eine Rolle. Auch andere - z.B. soziale, politische und kulturelle - Gründe können zur Rotation führen (Fliedner 1962; 2005, S. 254).

Die Rotation verdeutlicht, dass es neben dem strukturellen den räumlichen Aspekt gibt. Die Übergeordnete Umwelt, das System mit seinen Elementen und die Untergeordnete Umwelt sind strukturell betrachtet, übereinander angeordnet, räumlich aber ineinander verschachtelt; in einem Erdareal gibt es immer verschiedene Fließgleichgewichtssysteme, deren Elemente unterschiedliche Verbreitungsmuster besitzen. Die vertikalen Grenzen zwischen Übergeordneter Umwelt, System und

Untergeordneter Umwelt sind im jeweiligen Nachfrage-/Angebotszyklus strukturell klar; aber der nächste Zyklus kann andere Verbindungen zeitigen, so dass die Systeme - über einen längeren Zeitraum betrachtet - in ihrer Ausdehnung unscharf sind. Zudem: Diese Systeme sind sachlich spezifiziert, sie überlagern sich räumlich, können sich aber beeinflussen.

Angesichts dieser Diskrepanzen zwischen den strukturellen Verknüpfungen und den räumlichen Gestaltungsmustern der Fließgleichgewichtssysteme kann man diese nicht ohne weiteres als in den Ländern oder Landschaften realisiert sehen; denn diese verstehen sich als räumlich begrenzte Einheiten. Man kann aus der Systemtheorie nur eine ungefähre Erklärung der Verbreitungsmuster ableiten. Die traditionelle Länderkunde verlor weiter an wissenschaftlicher Bedeutung. Angesichts der problematischen Situation wurde sogar die Forderung erhoben, sich ganz von der Länderkunde abzuwenden und auf allgemeingeographische Fragen zu konzentrieren (Schultze 1970).

Die Perspektive der Individuen:

Von den 80er Jahren an wurden die Individuen nicht mehr nur von der systemischen Seite aus betrachtet, d.h. als Elemente, als Empfänger von Stimuli aus dem System, die sich verhalten und reagieren und dabei nur gleichsam als statistische Größen erfasst werden; vielmehr erscheinen sie nun als Wesen, die ihrem eigenen Willen durch ihr Handeln Ausdruck verleihen, sich auch als Gegengewicht zum System(bereich) verstehen, die in die komplexe Struktur „von unten nach oben“ blicken.

Diese Entwicklung steht im Zusammenhang mit dem Cultural Turn (Kap. 2.3.1.3) und bildet den Übergang zum 4., dem Prozess-Stadium. In der Gesellschaft vollzieht sich eine Art „Pluralisierung“, die in der Postmoderne ihren geistigen Ausdruck fand (Kap. 1; 2.3.1.3). Die Individuen sind frei in ihren Gedanken, ihren Meinungen und Wünschen, es werden die Probleme der Menschen spürbar. Es bildet sich ein Milieu, in dem Ideen entstehen, die neues Handeln inspirieren und Innovationen vorbereiten, die die Gesellschaft weiterbringen können. Mehrere Stadien sind zu unterscheiden:

- Die Individuen stehen für sich; sie entwickeln Ideen und haben Wünsche, um ihre Situation zu verbessern; das mag auch für die Gesellschaft selbst von Bedeutung sein. Diesbezügliche Handlungen bleiben zunächst aber auf die Individuen beschränkt. Es kommt noch nicht zum Tragen, dass alle Menschen in Systeme eingebunden sind (Kap. 2.3.1.3). So werden die Ideen nicht im sozialen Miteinander zu realisieren versucht. Was sich mental in den Individuen abspielt, wenn neue Ideen entwickelt werden, ist hier nicht zu thematisieren. Individuen sind im Sinne der Prozesstheorie Solida.
- „Sozial“-geographisch bedeutsam werden die Ideen erst dadurch, dass sie publik gemacht werden, d.h. dass Handlungen

nötig werden, die nicht nur ich-bezogen sind, sondern auch anderen möglicherweise interessierten Personen gelten. Vielleicht kann man hier den handlungstheoretischen Ansatz Werlens (1995/97) sehen (s. oben). Man kommt dem Strukturationsbegriff von Giddens nahe (1984/88, S. 77): „Entscheidend für den Begriff der Strukturierung ist das Theorem der Dualität von Struktur,.... Konstitution von Handelnden und Strukturen betrifft nicht zwei unabhängig voneinander gegebene Mengen von Phänomenen – einen Dualismus – , sondern beide Momente stellen eine Dualität dar“.

Wichtiger in unserem Zusammenhang ist die Überlegung, dass das Individuum zunächst sich nach Gleichgesinnten umsieht, um den Wünschen und Ideen Nachdruck zu verleihen, d.h. um sie in Innovationen umzusetzen. Die Möglichkeiten, sich bemerkbar zu machen, sind vielfältig (Internetkontakte, Protestveranstaltungen etc.). Es ist dies vielleicht das Stadium der Diskurse, in denen die Vorhaben aufeinander abgestimmt werden und Strategien zu ihrer Realisierung entwickelt werden können. Hier trifft zu, dass diese Kommunikationsgemeinschaften sich bestimmte Regeln auferlegen müssen (s. oben), um erfolgreich zu sein. Es sind strukturell gesehen Gleichgewichtssysteme bzw. Gleichgewichtsprozesse (Entwicklungsstränge).

- Bald jedoch ändert sich die Situation, nämlich dann, wenn es darum geht, die eigenen Vorstellungen in derselben Gruppe oder auch im weiter gefassten Interessentenmilieu durchzusetzen. Hier erfolgt die Auslese. Der Begriff „Diskurs“ passt nicht mehr, er wird gegenwärtig geradezu inflationär benutzt: zu weit ist die Spannweite zwischen den unter rational nachvollziehbaren Bedingungen entwickelten philosophischen Diskurstheorien und der Vorstellung, dass alles um uns herum von Diskursen gelenkt wird. Die einer Diskursethik zugrundeliegenden Regeln (Kap. 2.3.2.2) sind in diesem Fall außer Kraft gesetzt. Wir haben es mit Fließprozessen bzw. Fließgleichgewichtssystemen zu tun. Sie sind zwar hierarchisch im Informations- und Energiefluss (Nachfrage/Angebot) begrenzt, räumlich aber offen.

Der Weg von der individuellen Wahrnehmung einer unerwünschten Entwicklung bis zur Durchsetzung der eigenen Vorstellungen zur Behebung der Missstände ist also weit, und mit dem Instrumentarium des 3. Stadiums ist das Ziel noch nicht erreichbar: Die Innovationen müssen vielmehr in arbeitsteiligen Populationen (Kap. 4.1.2.2) eingebracht werden; nur so können sie zu einer Umgestaltung der Gesellschaft beitragen.

Artificial Society:

Es ist bemerkenswert, dass sich – gleichfalls in den 70er und 80er Jahren und unabhängig von den Forschungsaktivitäten der

Geographen und Soziologen - auf der Basis verschiedener Beobachtungen vor allem in der Physik und der Biologie die Chaosforschung und Komplexitätstheorie entwickelt haben, gehen sie doch von einem ähnlichem Ansatz aus. Die nichtlinearen Beziehungen zwischen verschiedenen Objekten (Elementen) und ihre Entwicklung kamen in den Fokus. Bei den diese Prozesse abbildenden Computermodellen entstanden neue, z.T. unerwartete Verteilungs-Muster, d.h. eine neue räumliche Ordnung der Elemente. Die aus der Chaosforschung entwickelte Komplexitätsforschung (Kap. 1) brachte dann den Gedanken ein, dass die Vielfalt von verschiedenartigen Erscheinungen unserer Realität strukturell und räumlich in sinnvoller Weise „von unten nach oben“ geordnet sein muss (Emergenz 1992; Holland 1998; Bar-Yam 2003); so suchte man nach Wegen, durch Simulation den Vorgängen auf die Spur zu kommen. Besonders hervorzuheben sind die Bemühungen, ein „Artificial Life“ (Langton 1989) und eine „Artificial Society“ (Epstein und Axtell 1996) zu etablieren. Bei der Artificial Society, die uns hier näher interessiert, handelte sich um ein klug ausformuliertes Computer-Modell, in dem sich „agents“ mit bestimmten, je nach Situation variierenden Eigenschaften und Bedürfnissen in Konkurrenz miteinander in einer „landscape“ bewegen. Diese ist mit einem Gitternetz überzogen, mit unterschiedlich attraktiven Lokalitäten („Zellulare Automaten“). Die agents können in Konkurrenz miteinander die für sie günstigsten Plätze anstreben. Es sollte hiermit demonstriert werden, wie ein anfangs diffus erscheinendes kompliziertes Gebilde durch das aktive Miteinander der Agents als der Elemente sich zu einem neuen Muster entwickelt, d.h. es wurde der Übergang von Mikro- zum Makrozustand simuliert, wobei aber die aktive Mitwirkung der Elemente berücksichtigt wurde. Das Modell der „Artificial Society“ beschreibt recht gut die Suche der Individuen (Elemente) nach ihrer Position im Informations- und Energiefluss des Systems und erinnert so an den oben beschriebenen Cultural Turn. Allerdings: Der Name „Artificial Society“ weckt zu große Erwartungen; eine künstliche Gesellschaft entsteht so noch nicht. Dazu bedarf es eines anderen Ansatzes (Kap. 4.1 und 4.2).

Fazit:

So sehr die systemische Sichtweise in der 3. Komplexitätsebene einen Fortschritt gegenüber der strukturellen Perspektive in der 2. Komplexitätsebene darstellt und die Forschung und die Einsicht in die komplexen Zusammenhänge der Gesellschaft gefördert hat: bei dem Problem der sozialen Umgestaltung und des räumlichen Miteinanders der Individuen ist sie nicht ausreichend. So wundert es nicht, dass von den Individuen selbst neue Initiativen ergriffen werden. Cultural Turn und Postmoderne, aber auch die Bemühungen, eine Artificial Society zu simulieren, führen letztlich weiter. Die Gesellschaft wird von unten her neu gestaltet. Die zu neuen Strukturen führenden

Aktivitäten verlangen ein anderes Grundmodell. Diese Problematik wird später (Kap. 4.1) behandelt.

2.3.3. Vergleichende Betrachtung

Seit etwa den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts verschob sich der Forschungsschwerpunkt. Nun wurde als wichtig erkannt, dass die Entwicklungsstränge und räumlich begrenzten Merkmalsgruppen miteinander kommunizieren und interagieren. System und Elemente schließen sich zu Einheiten mit einer eigenen Identität zusammen. Hier definiert sich also - im Gegensatz zu den Gleichgewichtssystemen (Kap. 2.2) - das System nicht nur als die Summe der Elemente.

Die Prozesse wurden vorwiegend von der Geschichtswissenschaft thematisiert, die Systeme eher von der Geographie. Die Geschichtswissenschaft beschäftigte sich - soweit sie hier betrachtet wurde - vor allem mit der auch machtpolitisch bedingten Hierarchie sowie der damit verbundenen sozioökonomischen Ungleichheit innerhalb der Staaten oder der zwischen ihnen sowie mit den dadurch ausgelösten strukturverändernden Prozessen. Die Geographie hatte besonders die sozioökonomischen Differenzen auf verschiedenen Maßstabsebenen (global, regional und lokal) im Blick. Die von ihr entwickelten Vorstellungen gründen z.T. auf den systemischen Denkmodellen, die sich in der Ökologie und den Wirtschaftswissenschaften etabliert hatten. Auch hier - wie bei den Gleichgewichtsprozessen bzw. -systemen - gilt, dass die Fließprozesse und die Fließgleichgewichtssysteme einander bedingen. Die Systeme geben den Prozessen Halt, die Prozesse stabilisieren die Gesellschaft oder verändern sie („Sozialer Wandel“).

Neu gegenüber den Gleichgewichtsprozessen und -systemen ist 1) intern die Einfügung der Hierarchie. Genau besehen haben wir zwei verschiedene Typen von Hierarchien vor uns. Auf der einen Seite ist die „Spezifikations“-Hierarchie zu nennen, sie ist sozioökonomisch definierbar, beruht auf dem Gegensatz Nachfrage/Angebot; auf der anderen Seite gibt es die sich auf Anordnung und Befolgung stützende „Skalar“-Hierarchie, wie sie z.B. im Verhältnis System/Elemente bei Nichtgleichgewichtssystemen (Kap. 4.1) realisiert ist. Bei den hier behandelten Fließgleichgewichtssystemen stehen die Systeme und Elemente in einem Informations- und Energiefluss (Fließprozesse), die zwischen der Übergeordneten und der Untergeordneten Umwelt die System- und die Prozessstruktur bestimmen.

2) extern der Anschluss an einen (die Nachfrage übermittelnden) Informations- und einen (das Angebot offerierenden) Energiefluss aus den Über- bzw. Untergeordneten Umwelten, so dass man - so die Annahme - von einem

allgegenwärtigen, aber an Systeme gebundene Informations- und Energieflüssen ausgehen kann.

Tab. 1: Der Weg des Informations- und Energieflusses durch das Fließgleichgewichtssystem:

Flüsse	Informationsfluss				Energiefluss		
Bereiche	Systembereich		Elementbereich		Systembereich		
Bindungsebenen	1	2	3	4	3	2	1
Systeme	Solidum	Gleichgewichtssystem	Fließgleichgewichtssystem	Nichtgleichgewichtssystem	Fließgleichgewichtssystem	Gleichgewichtssystem	Solidum

Der Weg der Nachfrage führt

- von der Übergeordneten Umwelt
- in den Systembereich mit 1. und 2. Bindungsebene und
- in den aktiv selektierenden und Energie anfordernden Elementbereich mit der 3. und 4. Bindungsebene, von wo er schließlich
- die Untergeordnete Umwelt erreicht.

Dies ist der Informationsfluss. Die Untergeordnete Umwelt liefert die benötigte Energie im weitesten Sinne, d.h. auch Waren, know-how etc.; so führt umgekehrt der Weg von unten nach oben (Energiefluss) und gelangt als Angebot zur nachfragenden Übergeordneten Umwelt. Intern werden die Informationen und die Energie von einem Initialort aus in die (horizontale) Umgebung zu den einzelnen Elementen in den 4 Bindungsebenen weitergegeben; die Elemente erscheinen dabei als Gruppe von Solida, als Gleichgewichtssysteme, als Fließgleichgewichtssysteme oder als Nichtgleichgewichtssysteme (Kap. 4.1) - je nachdem, welche Rolle sie in den Flüssen spielen, d.h. welche Bindungsebene sie queren (Tab. 1).

Informations- und Energiefluss können strukturerhaltend oder strukturverändernd sein, eine Veränderung behindern oder fördern: Strukturerhaltende Prozesse werden durch Selbstregulation kontrolliert. Die Untergeordnete Umwelt kann die gewünschte Ware (als Energie) nicht sofort, sondern nur verzögert liefern, denn der Auftrag muss ja erst ausgeführt werden. In der Zwischenzeit haben sich die Systeme in der Übergeordneten Umwelt weiterentwickelt, die Nachfrage hat sich vielleicht vermindert. Es wird dann zuviel angeboten, der Prozess schießt über das Ziel hinaus und sackt dann zurück, bis eine neue Nachfrage die Produktion wieder anregt. Um einen Mittelwert kommt es zu mehr oder weniger konstanten Schwingungen, die sich als Perioden stabilisieren können. Das System übernimmt den Rhythmus, so kann der Prozess seine Struktur erhalten.

Im Verhältnis zwischen System und Untergeordneter Umwelt kann es zu einer Rotation kommen, wenn die Untergeordnete Umwelt ihre Funktion als Energielieferant nicht mehr ausreichend

ausüben kann und das System nach einer neuen Energie-Quelle strebt. Strukturverändernde Prozesse entstehen dann, wenn die Nachfrage dauerhaft das Angebot unterbietet oder übersteigt. Bereits Hegel hatte durch sein berühmtes Modell: „These-Antithese-Synthese“ eine Beschreibung hierzu geliefert.

Die Verknüpfungen sind bei den Fließgleichgewichtssystemen und Fließprozessen nichtlinearer Art. Mittels Simulation lassen sie sich darstellen.

Es gab nur wenige Berührungen zwischen der Geschichtswissenschaft und der Geographie (abgesehen von der historisch-geographischen Siedlungsforschung). Erst seit etwa 1980 kam es zu inhaltlichen Überschneidungen. In dieser Zeit hatte - als Folge des „cultural turn“ - sich neben der Sichtweise „von oben nach unten“, also vom System aus, die Sichtweise „von unten nach oben“, etabliert, also von den Elementen aus, den Individuen in ihren Rollen. Z.B. sind die Alltagswelt und der Problemkreis Gender Themen, die von beiden Disziplinen bearbeitet werden. Die Prozesse oder Handlungen auf der Elementebene zeigen, wie die Individuen ihre Situation nutzen, wie sie einerseits ihre Rolle im System spielen, andererseits als eigenständige Persönlichkeiten ihr Leben gestalten und sich behaupten. Auf dieser Ebene werden auch neue Ideen entwickelt, die dazu beitragen können, die Gesellschaft nach und nach umzugestalten. Hier ist der Nährboden für Innovationen, die miteinander konkurrieren und sich durchsetzen müssen, um eventuell in die systemischen Strukturen Eingang zu finden und diese verändern. Salopp gesagt schauen wir vor dem Hintergrund der Postmoderne auf die Quantenwelt der menschlichen Gesellschaft. Wird hier das Tor zu „großen Erzählungen“ neuer Art aufgestoßen?

3. Der Übergang von den niedrigeren zu den höheren Komplexitätsebenen

3.0. Einleitung

Unsere Darstellung des Werdegangs der Geschichtswissenschaft und der Geographie in den letzten 200 Jahren hat die Gegenwart erreicht. Es war unser Anliegen, einen Weg vorzustellen, der die Einsicht in die Entwicklungslinien und Vernetzungen, in die Menschen sowie die konkreten Ereignisse und Formen eingebunden sind, erleichtert. Dies implizierte auch die Beschäftigung mit der von Kuhn (1962/76) und verschiedenen Philosophen der Postmoderne aufgeworfenen Frage nach dem Fortschreiten der wissenschaftlichen Erkenntnis und der kumulativen Zunahme unseres Wissens (Kap. 1). Hierauf werden wir zunächst antworten (Kap. 3.1).

Damit ist aber die Skala der Komplexitätsebenen erst zur Hälfte abgehandelt. Der verbleibende Teil ist der schwieriger, weil hier die empirische Basis der Disziplin-Geschichte fehlt. Um diese Lücke zu schließen, müssen wir als Zweites die theoretischen Überlegungen, die sich aus den bisher erarbeiteten Entwicklungen ergeben haben, fortschreiben (Kap. 3.2 und 3.3) und mit den zusätzlich induktiv gewonnenen Ergebnissen zusammenführen.

3.1. Geschichtswissenschaft und Geographie in den letzten zwei Jahrhunderten

Ein Rückblick auf die Entwicklung der letzten zweihundert Jahre Wissenschaftsgeschichte ergibt: Der Forschungsgegenstand der Geschichtswissenschaft und Anthropogeographie, die vergangene und gegenwärtige menschliche Gesellschaft, bildet ein komplexes Mit- und Nacheinander, Über- und Umeinander von Ereignissen und Formen der verschiedensten Art. In den drei behandelten Stadien (Abb. 5) vollzog sich in der Entwicklung jeweils ein Paradigmenwechsel, aus damaliger Sicht ein Perspektivwechsel, der in der Art der Forschung ihren Niederschlag fand; er vollzog sich aber auch in der Gesellschaft selbst: Es ist ein Erneuerungsprozess, den wir – je nach Standpunkt – „Sozialen Wandel“ und „Kulturelle Evolution“ nennen. Er verändert die Gesellschaft in etlichen ihrer Facetten, wie sich am Beispiel des Vormärz zeigt (Kap. 2.3.1.2). Nicht nur die Wissenschaften, sondern auch die Kunst und die Philosophie spiegeln diese Entwicklung wider und bieten sich als Zeugen an (Fliedner 1993, S. 3 bis 236; 2005, S. 147 f.). Es wurde jeweils eine neue Systemische Dimension erschlossen (Kap. 3.3).

Gleichzeitig konnte die Materie immer differenzierter und detaillierter analysiert werden. Damit wurde es auch möglich,

die Ereignisse und Formen genauer zu interpretieren und in den korrekten Zusammenhang zu bringen.

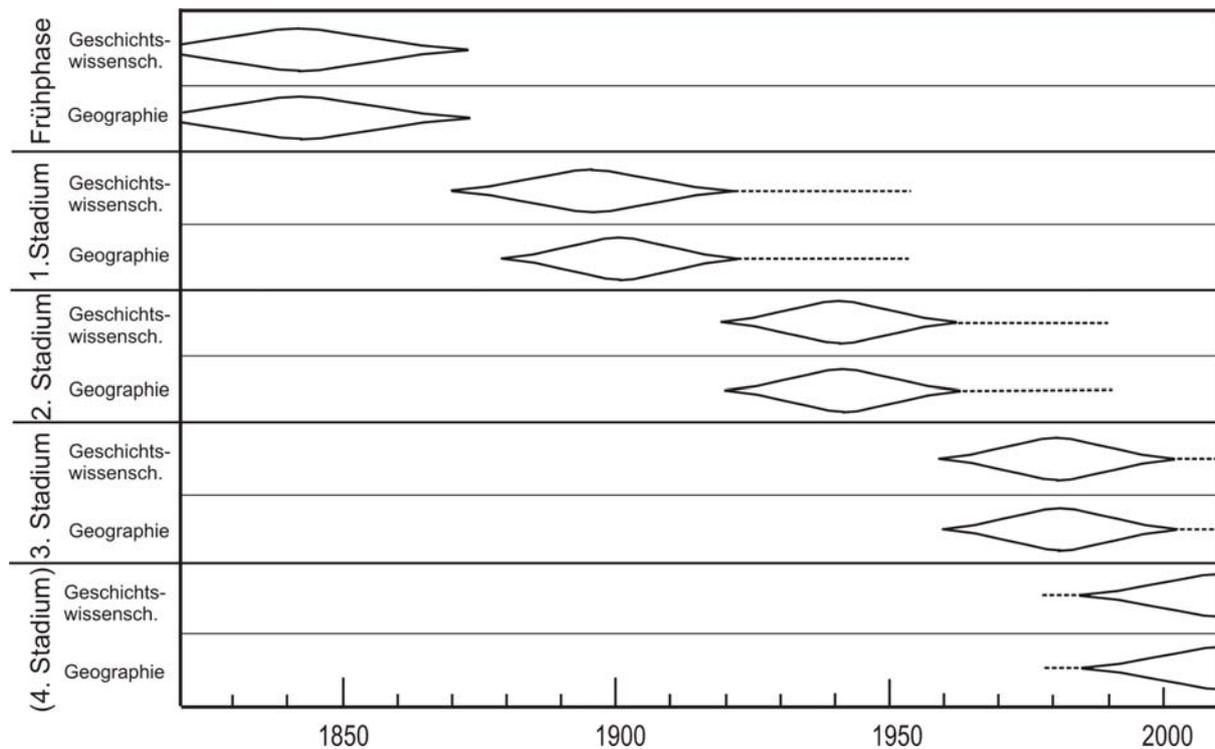


Abb. 5: Stadien im Erneuerungsprozess in der Entwicklung der Geschichtswissenschaft und der Geographie zwischen ca. 1820 und heute. Schema, in dem der jeweilige Beginn, der Höhepunkt und das Auslaufen der Entwicklungsstränge angedeutet ist.

In der Geschichtswissenschaft wurde erkannt, dass sich die Ereignisse, gleichsam aus sich heraus, zu komplexeren Einheiten zusammenfügten und so eine neue Bedeutung bekamen. Die nomothetische Sichtweise fand Eingang, ohne dass die Disziplin ihren idiographischen Grundcharakter verlor. Für den Historiker hatte dies zur Folge, dass die Erklärung der Ereignisse und deren Zuordnung (Periodisierung), die im 1. (Konkreten) Stadium dem Untersuchenden Entscheidungen in einem breiten Ermessensspielraum abverlangten, im 2. und 3. Stadium immer genauer werden konnten.

Eine andere Entwicklung nahm die Geographie, und zwar dadurch, dass sie sich langsam von den Artefakten, die im 1. Stadium das Untersuchungsobjekt bildeten, abwandte und die Menschen selbst in den Mittelpunkt stellte. Damit verschob sich im Kausalkonnex die Basis der Erklärung, die „Ursache“, mehr und mehr zur Gegenwart: Im 1. (Konkreten) Stadium wurde die Causa in der – oft weit zurückliegenden – Vergangenheit gesucht, im 2. (Strukturellen) Stadium wurden vor allem die jeweils gegenwärtigen funktionalen Bezüge herangezogen, im 3. (Systemischen) Stadium die Vernetzungen und die – ja in die Zukunft weisenden – Motive der Handlungen hinterfragt. Dies bedeutete auch, dass sich die Geographie wieder der Position

von Ritter näherte (Kap. 2.0.1.2), der das Sosein der Länder nicht kausal im eigentlichen Sinne deutete, sondern von den Menschen und von ihren Intentionen her - wenn auch in vorbestimmtem Rahmen - verstand. Es ist das zielgerichtete Streben der Menschen, die sich ihre Lebensräume selbst formen. So wurden die Artefakte mehr und mehr zu Indikatoren, die Menschen selbst gerieten als ihre Gestalter, aber auch in ihrer sozialen Eigenart, in den Fokus.

Haben die letzten zwei Jahrhunderte erkennbare Fortschritte von Paradigma zu Paradigma gebracht? Die Antwort lautet: Ja.

Wir kommen damit auf das eingangs geäußerte Unbehagen über die Vorgehensweise in der geisteswissenschaftlichen Forschung zurück (Kap. 1). Kuhn konnte aufgrund seiner eigenen gründlichen wissenschaftshistorischen Untersuchungen behaupten, dass bei einem Wechsel von einem Paradigma zum nächsten ein Fortschritt in der Erkenntnis nicht nur selten, sondern prinzipiell unwahrscheinlich ist. Später (1969) hat er in einem Nachwort seines Buches (1962/76) seinen Standpunkt präzisiert. In unserer Darstellung dagegen erkennen wir im Gegenteil einen klaren Fortschritt. Die Wissenschaft beider Disziplinen, der Geschichtswissenschaft und der Anthropogeographie, hat uns Schritt für Schritt, Paradigma für Paradigma, neue Erkenntnisse beschert. Es zeigt sich, dass die Interpretation von Ergebnissen wissenschaftshistorischer Untersuchungen 1) das geistige Umfeld einbeziehen muss, und 2) nicht nur auf der konkreten, sondern vor allem auf einer abstrakteren Ebene zu vollziehen ist. Vergleiche thematisch verschiedener Paradigmen sind nur dann möglich, wenn ein gemeinsamer Nenner gefunden wird. Fehlt eine solche Basis und erfolgt der Vergleich auf der konkreten Ebene, sind die Aussagen vor und nach einem Wechsel gewöhnlich nicht kommensurabel. Auf abstrakter Ebene, in den Systemen und Prozessen, offenbart sich das - an das Alte anschließende - Neue. In ihnen formieren sich die Informations- und Energieflüsse; sie bilden den gemeinsamen Hintergrund und steuern das Geschehen in unserer Realität in seinen Grundzügen.

Dass Kuhns Vorstellungen aber nicht als die Meinung eines Gelehrten isoliert gesehen werden dürfen, zeigt die enorme Resonanz auf seine Arbeit; denn in ihr drückte sich eine allgemeine Ratlosigkeit in der geisteswissenschaftlichen Forschung und der Philosophie aus. Die unhinterfragte Vorstellung einer voraussetzungslosen Wissenschaft wurde allgemein in Zweifel gezogen. Man muss diese Skepsis im Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Entwicklung in den 60er, 70er und 80er Jahren des 20. Jahrhunderts sehen. Zwei Aspekte sind zu beachten:

- 1) der prozessuale Aspekt: Die Unruhen in den 60er und frühen 70er Jahren an vielen Universitäten der USA und

Europas, die Verunsicherung in verschiedenen Geisteswissenschaften und die Auseinandersetzungen in der Philosophie spiegeln die Befindlichkeit auch der Gesellschaft wider. In dieser Zeit rückte die Bedeutung des Individuums als Agens in der Gesellschaft in den Blickpunkt, als die eines handelnden Wesens, das den Gang der Geschichte beeinflussen kann. Will man dies verstehen, muss man den übergeordneten Verlauf der Historie beachten: Wir befanden uns seinerzeit in dem „Systemischen Stadium“ der Entwicklung (Kap. 2.3.1.2).

- 2) der systemische Aspekt: Man ging aber auch dazu über, die hierarchische Struktur der Gesellschaft nicht nur „von oben“ als eine Einheit zu sehen, als ein geordnetes systemisches Ganzes, in dem man sich gleichsam als ein Element verhält; vielmehr betrachtete man das Geschehen auch „von unten“ aus der Position des (denkenden) Individuums, das sich in dieser überkommenen Ordnung eingeengt fühlte, das aufbegehren und seine eigene Zukunft mitgestalten, das handeln wollte. Der Übergang von einer Sichtweise zur anderen fand auf geistiger Ebene in der Postmoderne sowie im „Cultural Turn“ seinen Ideengeber. Der sich so äußernde Soziale Wandel führte zum 4., zum Prozess-Stadium.

Inzwischen sind manche extreme und provokativ formulierten, die Postmoderne charakterisierenden Behauptungen wieder zurückgenommen worden. Feyerabends „Everything goes“ (Kap. 1) wollte nicht so gemeint sein, wie es aufgefasst wurde; es sollte nicht der Beliebigkeit das Wort geredet werden (Niemann 1995, S. 274 f.). Kuhn betonte (1995), er sei kein Relativist. Zudem wurden in postmodernen Texten etliche sachliche Fehler nachgewiesen (Sokal und Bricmont 1995).

Die Impulse haben aber die Gesellschaftsgeschichte bewegt. Es ist wichtig, dass diese Verunsicherung artikuliert wurde, denn so wurde das Unbehagen als eine Reaktion auf die Gängelung durch veraltete Einstellungen und Strukturen offenbar. Ordnen wir dies in den großen, von Hegel (Kap. 2.0.1.1) gesetzten Rahmen und fragen: „Was treibt die Geschichte an?“ – so lautet die Antwort: Die Menschheit erweitert ständig ihr Wissen über die natürliche Umwelt und über sich selbst; sie emanzipiert sich so zunehmend und ist in dieser Hinsicht freier geworden. Das kann – soweit diese Aussage bereits jetzt erlaubt ist – als Zeichen einer Vergeistigung im Sinne von Hegel verstanden werden. Auf der anderen Seite: Der Kenntniserwerb vollzieht sich in Wechselwirkung mit einer Differenzierung, also einer Erhöhung der Komplexität („Kulturelle Evolution“) – vor dem Hintergrund einer dramatischen Zunahme der Erdbevölkerung. Das bedeutet, dass die Individuen als Elemente der „Menschheit als Gesellschaft“ mehr und mehr Aufgaben an neu entstehende Institutionen bzw. Populationen delegieren. Sie binden sich so an diese auf Kosten der persönlichen Freiheit. Wir sind die Treibenden, aber auch die Getriebenen im Weltgeschehen.

3.2. Der Emergenz-Prozess

3.2.0. Einleitung

Dieser Überblick ist ein Zwischenergebnis, denn es fehlt noch, wie gesagt, die Untersuchung der höheren Komplexitätsebenen. Es eröffnen sich nun mithilfe der Analyse der Informations- und Energieflüsse auf abstrakter Ebene weitere Möglichkeiten, die Vorgänge so zu interpretieren, dass eine fundierte Gliederung in Komplexitätsebenen ermittelt werden kann. Wir gehen dabei aber nicht induktiv vor wie bisher, sondern wählen umgekehrt den Weg über ein Modell, das uns veranschaulicht, was in den verschiedenen Komplexitätsstufen vor sich geht. Bei der Behandlung der drei vergangenen Prozessstadien (Kap. 2.1, 2.2 und 2.3) haben wir bei den sozialen Systemen eine Folge zunehmender Komplexität herausgestellt, die wir als „Emergenz-Prozess“ bezeichnet haben. Um diesen Prozess als eine in sich logische Sequenz durchschauen zu können, müssen wir ihn formalisieren. Sehen wir uns genauer an, was in den Stadien geschieht:

3.2.1. Konkretes Stadium (1. Komplexitätsebene)

Im Konkreten Stadium (Kap. 2.1) werden Ereignisse und Formen thematisiert. Wir haben es mit Wahrnehmungseinheiten zu tun, die für die menschlichen Individuen die Umwelt bedeuten, die sie beeinflusst, die umgekehrt aber auch von ihnen gestaltet wird. Die Beeinflussung erfolgt von außen, der „Übergeordneten Umwelt“ her; Stimuli bestimmter Art und Größe wirken auf die Individuen ein, seien es Anweisungen oder Nachfragen, seien es konkrete Anstöße, d.h. Bewegungen. Die Individuen reagieren, indem sie ihrerseits sich - bewusst oder unbewusst - mit einbeziehen, d.h. den Stimulus im Körper verteilen. Es wird dabei eine Kraft geweckt, die dem Weg des Stimulus entgegengerichtet ist. Diese Kraft mag im Individuum eine neue Bewegung auslösen, die wieder zu der Übergeordneten Umwelt, die vormals das Individuum stimuliert hatte, hinausführt. Im Hintergrund steht das Newtonsche Gesetz „Actio = Reactio“.

Die Individuen erscheinen aus systemischer Sicht als undifferenzierte Einheiten, als „Solida“, obwohl sie natürlich intern hochkomplex organisiert sind. Auf dieser untersten Komplexitätsebene kommt es aber lediglich darauf an, die Außenbeziehungen näher zu beleuchten. Wir haben es hier zunächst nur mit einem systemähnlichen Miteinander zu tun; die Individuen stehen für sich, und ihre Aktionen und Reaktionen lassen sich als Handgriffe oder allgemeiner als „Bewegungen“ charakterisieren; man kann sie als Vorstufe der Prozesse interpretieren.

Um die Zusammenhänge formalisieren zu können, müssen wir uns zwei verschiedener Darstellungsmethoden bedienen: der „Numerischen Sequenz“ und des „Routendiagramms“. Im Rahmen der Numerischen Sequenz werden die einzelnen Stadien mit Ziffern gekennzeichnet und in ein Koordinatensystem übertragen. Auf diese Weise wird sichtbar, wie die Stadien miteinander strukturell verbunden sind (Abb. 6).

Rechts von der Ordinate wird der Stimulus von der Übergeordneten Umwelt in das Solidum eingeführt und anschließend im Inneren aufgenommen. Links von der Ordinate wird die Bewegung ausgelöst, die wieder zurück zur Übergeordneten Umwelt führt. Das heißt, der Weg ist im Koordinatensystem vertikal gerichtet und rechts orientiert, er folgt dem Weg des lateinischen Buchstabens U (= U-Variante, s. Abb. 6): $f(x) \rightarrow -f(x) \rightarrow -f(-x) \rightarrow f(-x)$. Der Stimulus beginnt an der Kontaktstelle zur Übergeordneten Umwelt („Initialort“), führt durch das Solidum und endet an der Kontaktstelle zur Übergeordneten Umwelt. So beschreibt er einen Kreis im Uhrzeigersinn (s. dagegen die nächste Komplexitätsebene, Kap. 3.2.2).



Abb. 6: Bewegung eines Stimulus in einem Solidum. Darstellung der Numerischen Sequenz im Koordinatensystem (U-Variante), die Ziffern bezeichnen die Stadien. Die Ziffer 1 steht für das Eintrittsstadium, strukturell gesehen für den Initialort.

Das Quadrupel beinhaltet folgende Stadien:

- „Input“ (Ziffer 1);
- „Aufnahme“ (Ziffer 2);
- „Verteilung“ (Ziffer 3);
- „Output“ (Ziffer 4).

Es lässt sich erkennen, dass im 1. und 3. Stadium der Stimulus aus der Übergeordneten Umwelt in das Solidum vordringt bzw. sich im Inneren des Solidum ausbreitet, während er im 2. Stadium vom Körper und im 4. Stadium (als Bewegung) in der Übergeordneten Umwelt aufgefangen wird. So lösen sich jeweils zweimal Vordringen und Aufnahme ab.

Dies ist der „Grundprozess“; er dient auch als Basis für alle komplexen Systeme. Zudem: Input- und Output-Stadium sind dem Grundprozess nur zur Hälfte zuzuordnen, die jeweils andere Hälfte zählt zur abgebenden bzw. aufnehmenden Umwelt (Überlappung).*)

*) Dieses Modell hat eine andere Zielsetzung als das AGIL-Modell von Parsons (1951, S. 15; Dahrendorf 1963, S. 161); das AGIL-Modell beschreibt die Grundfunktionen, die jedes soziale System erfüllen muss, um sich zu behaupten: - Adaptation: Anpassungsfunktion; - Goal Attainment: Zielfunktion; - Integration: Integrationsfunktion; - Latency: Funktion der latenten Normerhaltung und Spannungsbewältigung. Bemerkenswert ist zudem, dass hier bereits eine zeitliche Abfolge angenommen wird.

Neben die Numerische Sequenz tritt das Routendiagramm (Abb. 7). Es zeigt den Weg des zirkulären Prozessverlaufs. Auf dieser, der untersten Komplexitätsebene, ist er nur einfach, noch nicht komplex ausgebildet. Allgemein gesehen aber ordnen Routendiagramme für den Betrachter den Übergang von einer Komplexitätsebene zur nächsten. So nimmt z.B. von der 1. zur 2. Ebene, d.h. vom Konkreten (1.) zum Strukturellen (2.) Stadium (Kap. 3.2.2), die Zahl der miteinander verknüpften Grundprozesse zu, d.h. die Komplexität wird erhöht.

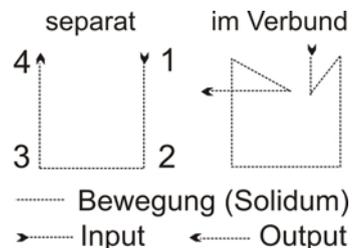


Abb. 7: Bewegung eines Stimulus in einem Solidum, Darstellung in Form eines Routendiagramms.

3.2.2. Strukturelles Stadium (2. Komplexitätsebene)

In dem Strukturellen Stadium (Kap. 2.2) der Entwicklung der Geschichtswissenschaft und der Anthropogeographie richtete sich der Fokus auf Entwicklungsstränge (oder Summe von Handlungsprojekten mit gleicher Zielsetzung; Kap. 2.2.1.3) und auf (räumlich konzentrierte) Gruppierungen, deren Elemente sich durch gleiche Merkmale auszeichnen und durch Einbringen von überindividuell animierenden Ideen (als Innovationen) angeregt werden. Die Größe des Systems bzw. des Prozesses ist mit der Summe der Elemente identisch; die hinzukommenden bzw. abgehenden Elemente vergrößern bzw. verkleinern das System, ohne dessen innere Struktur selbst zu verändern. Das heißt, dass das System additiv geordnet ist. Diese Strukturen charakterisieren Gleichgewichtsprozesse und Gleichgewichtssysteme. Sie folgen in ihrem Ablauf bzw. im Weg ihrer Veränderung der C-Variante (benannt nach dem lateinischen Buchstaben C), d.h. sie sind linksorientiert (Pfeil, Abb.8), im Koordinatennetz: $f(x) \rightarrow f(-x) \rightarrow -f(-x) \rightarrow -f(x)$. Das heißt, dass die in dem für das vorhergehende Konkrete Stadium (also auf der untersten Komplexitätsebene) kennzeichnenden Solida gebündelt und die so gebildeten

einfachen Strukturen im zeitlichen Nacheinander entsprechend den 4 Stadien des Grundprozesses durchlaufen werden, nun aber horizontal orientiert.

Dieser Prozess 1. Ordnung verändert das System, indem er eine Neuerung vermittelt. Die Individuen als Solida nehmen die Anregung auf und ordnen sich ein, d.h. sie richten sich auf die neue Situation ein. So wird das System stabilisiert. Die Quelle der Innovation ist die Vorhergehende Umwelt. Sie ist horizontal orientiert und der vertikalen (Übergeordneten) Umwelt (Kap. 3.2.1) zur Seite zu stellen.

Wie die Abb. 8 zeigt, unterscheiden wir in der Numerischen Sequenz 2 Teile: Die „Frontseite“ (1) bildet den Teil, durch den der Stimulus in das System gelangt. Es ist die Summe der Solida; deren Struktur wird aus der 1. Komplexitätsebene übernommen, wenn auch in umgekehrter Form. Im links anschließenden Stadium (2) wird der Stimulus von den beteiligten Individuen aufgenommen. Dieses Stadium ist „verborgen“, ebenso der untere, gegenüber dem oberen entgegengerichtete Teil des Prozesses (Reaktion, Stadien 3 und 4). Wie bei Behandlung des Emergenz-Codes (Kap. 3.2.4) zu erörtern ist, sind sie strukturell hinter die Stadien der Frontseite gefaltet. In linearer Darstellung (Abb. 9) verläuft der Gleichgewichtsprozess (1. Ordnung) horizontal von rechts nach links; die Bewegungen (der Individuen: 2. Ordnung) sind vertikal ausgerichtet.

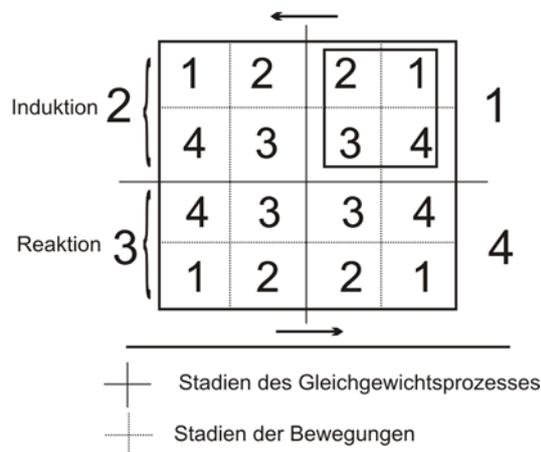


Abb.8: Numerische Sequenz eines Gleichgewichtsprozesses. Horizontale Pfeile und die großen Ziffern geben den Prozessverlauf an (1. Ordnung). Die kleinen Ziffern beziehen sich auf die Bewegungen der Elemente (2. Ordnung). Die in Abb. 6 (Kap. 3.2.1) abgebildete Bewegung eines Stimulus im Solidum erscheint - nach Umkehrung - im Stadium 1; hier ist (eingerahmt) die Frontseite platziert. Die übrigen Stadien des Gleichgewichtsprozesses sind verborgen. *)

*) Die Konfiguration des Koordinatensystems bringt es mit sich, dass der Prozess in der Darstellung der Numerischen Sequenzen in dieser Abhandlung (und daraus folgend auch der Routendiagramme) von rechts nach links fortschreitend erscheint. Der Leser möge dies bei Vergleichen mit anderen Diagrammen berücksichtigen.

Wie erwähnt (Kap. 2.2.1.3), wird die Information von Individuum zu Individuum weitergegeben (Diffusion). Diese entscheiden sich dann, wie sie reagieren, ob sie handeln, d.h. die Bewegung (2. Ordnung) entsprechend der Vorgabe der Innovation ausführen oder nicht. Die eigentliche Reaktion erfolgt also nach der Information, wenn bereits die nächsten Individuen informiert werden; während der Prozess die Stadien 1 und 2 durchschreitet, ist in den Stadien 3 und 4 noch die Reaktion von dem vorhergehenden Stadium aktuell (s. auch die vergleichbare Konstellation im Konversionsprozess, Kap. 4.1.1.2). So wandert der Prozess durch das System und verändert es nach und nach. Ist für die Solida allgemein die Stärke des Stimulus die entscheidende neue Eigenschaft, so für die Systeme dieser Komplexitätsebene die Zeit.

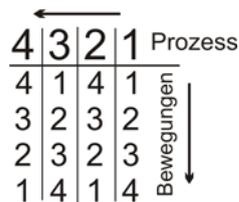


Abb.9: Gleichgewichtsprozess und Bewegungen (Abb. 8), übersetzt in die lineare Anordnung. Dargestellt sind die in den einzelnen Stadien des Gleichgewichtsprozesses (Große Ziffern) in ihrer Orientierung alternierenden Verläufe der Bewegungen in (Kleine Ziffern, U- und C-Variante).

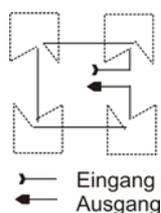


Abb.10: Darstellung des Verlaufs eines Gleichgewichtsprozesses in der Form eines Routendiagramms. Die Hierarchie der Prozesse 1. Ordnung (zentrales Viereck) gegenüber denen der 2. Ordnung (Bewegungen, im Diagramm außen angefügt) tritt hervor.

Das Routen-Diagramm (Abb. 10) zeigt den Verlauf des Prozesses; hier wird die Stufung in der Leiter der Komplexitätsebenen

festgehalten. Es erscheinen Gleichgewichtssystem und Bewegungen in ihrer hierarchischen Position. Der Prozess 1. Ordnung (Gleichgewichtsprozess) nimmt in dieser Art der Darstellung das Zentrum ein, außen sind die Prozesse 2. Ordnung (Bewegungen) angefügt.

3.2.3. Systemisches Stadium (3. Komplexitätsebene)

Bei der Behandlung des Systemischen (3.) Stadiums (Kap. 2.3) zeigte es sich, dass nun große zusammenhängende historische Entwicklungen in das Blickfeld kamen. Nicht lediglich Strukturen und Funktionen einzelner Entwicklungsstränge beteiligten sich, sondern auch komplexe Systeme. Dies erfordert ein Modell, das auch die Querverbindungen zwischen den Entwicklungssträngen bzw. Merkmalsgruppen berücksichtigt. Es sind Informations- und Energieflüsse, die (im Normalfall) Nachfrage und Angebot im sozialen, kulturellen und ökonomischen Geschehen auszugleichen bestrebt sind, diese aber auch lenken können. Es wird eine übergeordnete Hierarchie etabliert. Das wiederum schlägt sich im inneren Aufbau des Systems nieder.

Fließgleichgewichtssysteme und Fließprozesse sind offene Systeme bzw. Prozesse, d.h. sie stehen nun mit der Umwelt energetisch direkt in Verbindung. Dient der Gleichgewichtsprozess der inneren Ordnung des Systems, so führt der Fließgleichgewichtsprozess zu einer Ausweitung der systemischen Struktur; die „Untergeordnete Umwelt“ wird als Lieferant von Energie (im weitesten Sinne, d.h. auch Waren enthaltend) inkorporiert. Aus der Übergeordneten Umwelt kommt der Stimulus, d.h. die Nachfrage, in das System. Die Untergeordnete Umwelt arbeitet dem System zu und liefert die nachgefragte Energie.

System (als Ganzheit) und Elemente erhalten durch ihre innere hierarchische Verknüpfung sowie durch die Nachbarschaft zur Übergeordneten bzw. einbezogenen Untergeordneten Umwelt im Informations- und Energiefluss ihre eigenen Aufgaben und erscheinen so als Einheiten („System- und Elementbereich“; Kap. 2.3.2.3). Bei beiden sind jeweils 2 „Bindungsebenen“ zu unterscheiden, es treten also 4 hierarchisch angeordnete Bindungsebenen dieser Art auf.

In Abb. 11 a ist der von den Prozessen benutzte Weg aufgezeichnet: Der Fließprozess, d.h. der Prozess 1. Ordnung, verläuft vertikal, er ist rechtsorientiert (Pfeil; U-Variante). Er kommt aus der Übergeordneten Umwelt, stimuliert zunächst als Informationsfluss das System und führt von hier abwärts zur Untergeordneten Umwelt. Der Energiefluss zieht

umgekehrt aus der hinzugewonnenen Untergeordneten Umwelt durch das System nach oben zur Übergeordneten Umwelt. Es ist ein 4-gliedriger Prozess.

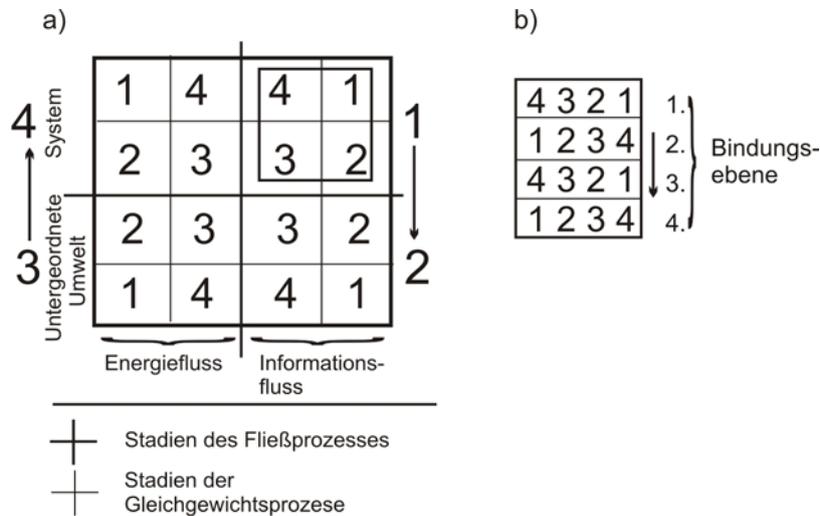


Abb. 11: Darstellung der Numerischen Sequenz des Fließprozesses. a) Die rechte Hälfte beinhaltet den Informationsfluss (Nachfrage), die linke den entgegengerichteten Energiefluss (Angebot): U-Variante. Von außen wahrnehmbar ist nur der Teil des Systems, der die Information aufnimmt (Frontseite, eingerahmt). Hier erscheint der in Abb. 8 (Kap. 3.2.2) dargestellte Gleichgewichtsprozess nach seiner Umkehrung. Große Ziffern (1 .. 4): Prozess 1. Ordnung. b) In linearer Anordnung werden hier die die 4 Bindungsebenen verbindende Gleichgewichtsprozess (2. Ordnung) sowie die sie nutzenden Solida (Bewegungen) innerhalb dieser Ebenen (3. Ordnung) verdeutlicht.

Der Prozess 1. Ordnung wird von den Prozessen 2. Ordnung, d.h. Gleichgewichtsprozessen, die die Bindungsebenen miteinander verbinden, gegliedert. Die Bindungsebenen sind hierarchisch angeordnet (Abb. 11 b). Auf ihnen werden die Elemente stimuliert, um den vertikalen Fließprozess zu strukturieren. Wie der Name schon sagt, geben die Bindungsebenen die Art der Bindungen der Elemente untereinander und zum Systemganzen wieder (Kap. 2.3.2.3). Dies geschieht schrittweise:

- 1. Stadium: Anregung aus der Übergeordneten Umwelt; die Elemente treten als Solida auf (1. Bindungsebene);
- 2. Stadium: Aufnahme durch alle potentiell interessierten Elemente, nun als Teile eines Gleichgewichtssystems (2. Bindungsebene);
- 3. Stadium: Weitergabe an die tatsächlich teilnehmenden Elemente; sie bilden ein Fließgleichgewichtssystem (3. Bindungsebene);
- 4. Stadium : Übergabe durch diese Elemente an die Untergeordnete Umwelt als neu avisierte Energieressource.

So wird der Stimulus im Zuge des Fließprozesses von den Elementen aufgenommen und - jeweils in ihrer neuen Art der Verknüpfung - durch das System zur Untergeordneten Umwelt geführt. Im Rahmen des Emergenz-Codes (Kap. 3.2.4) sind die Untergeordnete Umwelt und der aus ihr in das System führende Energiefluss hinter die dargestellte Frontseite des Systems (Abb. 11 a) gefaltet.

Das Routen-Diagramm (Abb. 12) zeigt direkt die 3-stufige Hierarchie und den Verlauf des Prozesses.

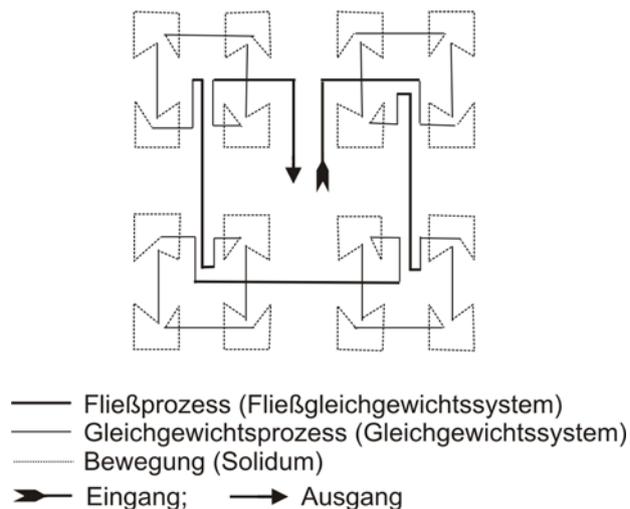


Abb. 12: Routen-Diagramm des Fließprozesses und der ihm untergeordneten Gleichgewichtsprozesse und Bewegungen (Prozesse 2. und 3. Ordnung). Die Frontseite umfasst das Viertel des Gesamtverlaufs oben rechts, darunter ist der Informationsfluss in der einbezogenen Untergeordneten Umwelt (verborgen); linke Hälfte der Energiefluss (verborgen).

3.2.4. Der Emergenz-Code

Die 3 vorgestellten Beispiele zeigen, wie sich die Prozesse in den Komplexitätsebenen darstellen lassen. Lässt sich hieraus ein allgemeines Gesetz ableiten, das dem Fortschreiten des Emergenz-Prozesses und damit dem Phänomenen der Komplexität zugrunde liegt? Diese Frage führt uns zum „Emergenz-Code“; er vermittelt zwischen den Komplexitätsebenen. Die methodische Basis bilden die Numerischen Sequenzen:

Im Detail sind jeweils 4 Schritte zu unterscheiden; am Beispiel des Übergangs von der 1. zur 2. Komplexitätsebene sei dies vorgestellt (Abb. 13):

1) Bündelung (Abb. 13 a): Es werden jeweils n Numerische Sequenzen der vorhergehenden Komplexitätsebenen als Teile der anzustrebenden komplexeren Systemstruktur zusammengeführt. Sie bilden die quadratische Ausgangsfigur.

2) Ausrichtung (Abb. 13 b): Diese Ausgangsfigur wird direkt in ein neu geschaffenes übergeordnetes Koordinatensystem übernommen und intern entsprechend der Position in diesem Koordinatensystem umgeformt.

3) Verflechtung (Abb. 13 c): Umkehrung von der U-Version zur C-Version.

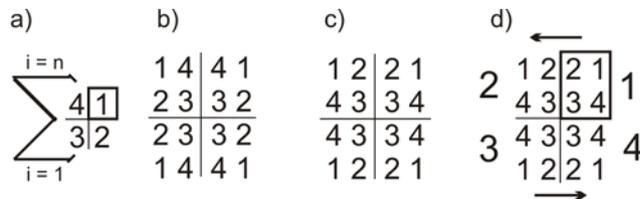


Abb. 13: Der Emergenz-Code. Vorgestellt ist der Übergang zwischen den Komplexitätsebenen 1 und 2, d.h. von der U- zur C-Variante. a) Bündelung, b) Ausrichtung, c) Verflechtung und d) Faltung.

4) Faltung (Abb. 13 d): In diesem Stadium wird die Numerische Sequenz so gefaltet, dass nur die Frontseite, d.h. jener Teil des Systems, der den Stimulus aufnimmt, von außen wahrnehmbar bleibt. Sie repräsentiert das System und stellt das materielle Gerüst, das dem Prozess Stabilität verleiht. Die übrigen Teile, d.h. diejenigen, die den Reaktionsprozess, die Untergeordnete Umwelt und den Energiefluss beinhalten, bleiben verborgen. Die Flüsse nutzen die vorgegebenen Trassen des Systems und stabilisieren oder verändern sie. Bei der Faltung müssen alle Prozessflächen so aneinander gefügt werden, dass der vollständige Prozessdurchlauf gewährleistet ist - wie der Text auf den Seiten eines Buches. Die Frontseiten sind ohne weiteres einer empirischen Untersuchung zugänglich, die verborgenen Prozessflächen können dagegen nur mit indirekten Methoden (z.B. über die Erfassung der Informations- und Energieflüsse) erforscht werden.

Diese 4 Stadien können als eine Form des Grundprozesses ausgelegt werden; sie werden in den jeweiligen Routendiagrammen bei jedem Wechsel von einer zur nächsten Komplexitätsebene aufgesetzt. Im Überblick ergibt sich:

- 1) Die Prozesse der 1., 3. und 5. Komplexitätsebene entwickeln sich nach der U-Version, d.h. im Koordinatensystem (in eckigen Klammern die Nummer des Stadiums) in der Reihenfolge $f(x)[1] \rightarrow -f(x)[2] \rightarrow -f(-x)[3] \rightarrow f(-x)[4]$. Die Prozesse der 2. und 4. Komplexitätsebene dagegen folgen (in Umkehrung der U-) der C-Version, d.h. der Weg wird in der Sequenz $f(x)[1] \rightarrow f(-x)[2] \rightarrow -f(-x)[3] \rightarrow -f(x)[4]$ durchlaufen. Die in obiger Abb. 13 vorgeführten Regeln gelten für beide Gruppen - bei Berücksichtigung der jeweiligen Umkehrungen im Verflechtungsstadium.

Rechts- und Linksorientierung wechseln aber auch bei den Übergängen auf horizontaler Ebene, also bei den Prozessen innerhalb der Komplexitätsebenen, einander ab (1-2-3-4/4-3-2-1). Das letzte Stadium in der ersten Hälfte des Prozesses schließt damit an das erste Stadium der zweiten Hälfte an; dadurch wird die Übergabe der Ergebnis-Werte von einem Grundprozess zum nächsten ermöglicht. Jeder Prozess zeigt dieses Alternieren. Es wird hier zudem erkennbar, was wir bereits bei der Behandlung des Grundprozesses (Kap. 3.2.1) bzw. bei der der Bewegungen im Gleichgewichtssystem (Kap. 3.2.2, Abb. 9) kennen gelernt haben: Eine Bewegung löst eine Gegenbewegung aus. Es ist dies die normale Reaktion des folgenden benachbarten Teilsystems (bzw. der neu einbezogenen Umwelt) auf das Fortschreiten des Prozesses.

- 3) Konkret äußert sich diese Umkehr darin, dass die in der 1. Hälfte der Sequenz aufgebaute Struktur des Prozesses (Stadien 1-2-3-4) in der 2. Hälfte schrittweise wieder zurückgenommen wird (Stadien 4-3-2-1; ausführlich behandelt anhand eines Beispiels in Kap. 4.1.2.1); dieses Prozessverhalten ist letztlich eine Konsequenz des 2. Hauptsatzes der Thermodynamik (Kap. 1); es fehlt in der 2. Hälfte des Prozesses die „Energiezufuhr“ aus der Untergeordneten Umwelt. Generell kann man sagen, dass die wachsende Entropie - bei nicht mehr ausreichender Energiezufuhr aus der Umwelt -, sich in der Weise auswirkt, dass die Systeme von ihrer Position in der Hierarchie der Komplexitätsebenen zur nächst tieferen Stufe absteigen.
- 4) Das Ergebnis der Rechenoperationen entsprechend dem Emergenz-Code erscheint in der Umkehrversion als Frontseite in der nächsthöheren Komplexitätsebene wieder.
- 5) Der Umfang der Numerischen Sequenzen vervierfacht sich bei jedem Übergang von einer zur nächsthöheren Komplexitätsebene.

Die Numerischen Sequenzen sind auf der Basis der Koordinatensysteme (entwickelt und) dargestellt worden; bei den Routendiagrammen stand dagegen die möglichst übersichtliche Präsentation der Prozessabläufe im Vordergrund. Dies ist bei einem Vergleich beider Modelltypen zu berücksichtigen.

3.3. Die systemischen Dimensionen

Die Darstellung der 3 Stadien in der Entwicklung der Geschichtswissenschaft und der Anthropogeographie (Kap. 2.1, 2.2, 2.3) zeigte, dass im Rahmen des umfassenden gesellschaftlichen Erneuerungsprozesses mit jedem Stadium eine andere Eigenschaft hinzugefügt wurde; dabei handelt es sich jeweils um eine „Systemische Dimension“, wie wir sie bei Behandlung der drei Komplexitätsebenen (Kap. 3.2.1, 3.2.2 und

3.2.3) kennengerlernt haben. Durch sie werden die Systeme und Prozesse im Rahmen des Emergenz-Prozesses neu ausgerichtet; die Komplexität wird dabei erhöht. So setzt sich das zu erneuernde System oder der zu erneuernde Prozess – schrittweise vollständiger – von dem vorhergehenden Zustand und der jeweiligen Umwelt ab (Abb. 14):

- 1. Komplexitätsebene: Der Umfang der Perioden bzw. Areale lässt sich vom Inhalt her messen. Die Stimulierung, die Bewegung eines Solidum, hebt diese Einheit von ihrer Umwelt ab. Sie ist als eigenständiges Gebilde identifizierbar und kann in höherem Kontext durch (ihre Qualität und) ihre Quantität (Systemische Dimension „Q“) charakterisiert werden.
- 2. Komplexitätsebene: Die die Gleichgewichtssysteme und Gleichgewichtsprozesse (Entwicklungsstränge) erhaltenden oder verändernden Prozesse vollziehen sich mit je eigener Dauer bzw. Geschwindigkeit, entsprechend ihrer und ihrer Elemente Beschaffenheit und Intentionen. Die dominante Systemische Dimension ist die Zeit („T“). In diesem Strukturellen Stadium wird ein erster Schritt in die Abstraktion vorgenommen, so dass die Strukturen hinter dem Phänomenalen sichtbar werden.
- 3. Komplexitätsebene: Innerhalb der vertikal orientierten Fließgleichgewichtssysteme bzw. Fließprozesse bildet sich eine eigene Hierarchie (Bindungsebenen) heraus. Mithilfe der hierarchischen Dimension („H“) hebt sich dieser System- und Prozesstyp auch von seiner Umwelt ab.
- 4. Komplexitätsebene: Verlängern wir die Liste der Komplexitätsebenen (Kap. 4.1.1.1), kommt noch eine 4. Dimension hinzu: Der zentral-peripher organisierte Raum („S“).

Wir können die die Stadien des Grundprozesses (Kap. 3.2.1) definierenden Ziffern mit den Systemischen Dimensionen in Zusammenhang bringen (s. auch Kap. 4.1.2.1, Abb. 18):

- 1) Das „Input“ beschreibt die Quantität (Q) des Stimulus bei Eintritt in das System.
- 2) Bei der „Aufnahme“ wird die Quantität in den Rhythmus der Zeit (T) des Prozesses (der Entwicklungsstränge) eingefügt.
- 3) Bei der „Verteilung“ werden die Entwicklungsstränge in die Hierarchie (H) des Systems eingeordnet, d.h. vernetzt.
- 4) Beim „Output“ wird der hierarchische Prozess im System mit der Umwelt verbunden, d.h. es wird der im Prinzip zentral-peripher gestaltete Raum (S) geschaffen.

Die Systemischen Dimensionen enthalten die Geometrischen Dimensionen gleichsam als Gerüst, das den Systemen die Gestalt und den Prozessabläufen die Wege vorgibt:

- In der 1. Systemischen Dimension (Q) wird lediglich die undifferenzierte Quantität der Elemente des Systems und/oder des den Prozess auslösenden Stimulus (z.B. einer Innovation bei Eintritt in das System) gemessen; hier wird noch nicht nach einer geometrisch messbaren Ausdehnung gefragt.
- Der 2. Systemischen Dimension (T), liegt die 1. Geometrische Dimension zugrunde. Sie definiert sich als Geschwindigkeit,

mit der der Prozess die verschiedenen Entwicklungsstränge verändert und/oder sie horizontal vortreibt.

- Die Stränge werden in der 3. Systemischen Dimension (H) verknüpft; so entsteht ein hierarchisch strukturiertes Netzwerk, das sich in die 2. Geometrische Dimension, also in die Fläche, hinein erstreckt.

- Die 4. Systemische Dimension (S) bedient sich der 3. Geometrischen Dimension, um die Dichte und die Intensität der Elemente bzw. der Bewegungen definieren zu können. Der Raum wird so vom Inhalt und dessen Struktur geformt und unterliegt ständiger Veränderung.

Bei der 3. und 4. Komplexitätsebene (Kap. 2.3 und 4.1) werden die Systeme auch von außen her geformt (Systemische Dimensionen „Q“ bzw. „T“), d.h. diese Systeme unterscheiden sich nicht nur durch ihre interne Struktur, sondern auch durch ihre Einbindung in ihre Umwelt. Es gibt 2 Prozesszüge (Abb. 14). Sie bestimmen den internen und den externen Einfluss der Dimensionen auf die Gestaltung der Systeme: Der 1. (interne) „Prozesszug“ umfasst die Dimensionen Q_i , T_i , H_i , und S_i und der 2. (externe) Prozesszug die Dimensionen Q_e , T_e , H_e , und S_e . In der 3. und 4. Komplexitätsebene werden die Systeme und Prozesse von beiden Prozesszügen strukturiert und geformt, während sie in den 2 untersten Ebenen nur von dem internen und in den 2 höchsten Ebenen allein vom externen Prozesszug, d.h. aus der Umwelt heraus, gestaltet werden.

In den bisher besprochenen unteren 3 Komplexitätsebenen wird die jeweils neue Dimension des 1. Prozesszuges den Systemen

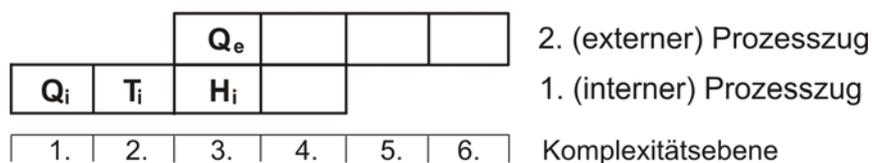


Abb. 14: Die in der 1., 2. und 3. Komplexitätsebene (Kap. 2.1, 2.2, 2.3) im Rahmen der internen (i) und externen (e) Prozesszüge jeweils neu einbezogenen systemischen Dimensionen Q_i bzw. Q_e (Quantität einer qualitativ definierten Menge), T_i (Zeit) und H_i (Hierarchie).

und Prozessen „übergestülpt“, d.h. es wird Schritt für Schritt den Dimensionen $Q_i \rightarrow T_i \rightarrow H_i$ folgend die interne Ordnung hergestellt; hinzu kommt in der 3. Komplexitätsebene von außen die Dimension Q_e . In den 3 folgenden, d.h. oberen Komplexitätsebenen werden die Systeme und Prozesse in die externe Ordnung eingefügt, entsprechend der Sequenz der Dimensionen $Q_e \rightarrow T_e \rightarrow H_e \rightarrow S_e$. Die interne Hierarchie der Systeme und Prozesse in der 4. Komplexitätsebene wird auf den Kopf gestellt, so dass die externe Dimension Q_e die oberste Prozessebene einnimmt, denen die Dimensionen $T_e \rightarrow H_i \rightarrow S_i$ in den tieferen Prozessebenen zugeordnet sind (Kap. 4.1.1).

4. Die höheren Komplexitätsebenen

4.0. Einleitung

Die Darstellung der historischen Entwicklung bricht in der Gegenwart, d.h. am Ende des Systemischen (3.) Stadiums, ab. Aber wir müssen weiter vorgehen, denn die Menschheit als Gesellschaft ist komplexer als es bisher dargestellt werden konnte. Der Emergenz-Code und die Systemische Dimensionierung (Kap. 3.2.4; 3.3) sowie - selbstverständlich - die beobachtbaren Fakten weisen den Weg. Es sind zwei neue System- und Prozesstypen, die hier präsentiert werden können: Die Nichtgleichgewichtssysteme und Konversionsprozesse (4. Komplexitätsebene) sowie die Hierarchischen Systeme und Hierarchischen Prozesse (5. Komplexitätsebene).

Aufgrund der theoretischen Vorgaben im letzten Abschnitt (Kap. 3) sowie der induktiv erfassbaren Phänomene und Strukturen lassen sich klare und genügend differenzierte Aussagen machen. Andererseits kann so - wie bisher - lediglich die strukturelle Seite der Systeme und Prozesse erfasst werden. Die sich auch materiell selbst reproduzierenden „Autopoietischen“ Systeme sind der 6. Komplexitätsebene zuzuordnen, in der die Phänomene der organischen und der anorganischen Natur den Gegenstand der Untersuchung bilden. Diese Thematik muss gesondert behandelt werden.

Bei Behandlung des 3. (Systemischen) Stadiums (Kap. 2.3) hatten wir gesehen, dass nach dem Cultural Turn die Individuen nicht nur als Elemente vom System gesehen werden wollen, sondern auch sich ihrer selbst bewusst werden und dementsprechend ihren Platz in der Gesellschaft anstreben. Damit wird der Weg frei für einen Sozialen Wandel von unten her; d.h. das 4.(Prozess-)Stadium, für das ein neuer Systemtyp charakteristisch ist, löst das 3. Stadium ab.

4.1. Nichtgleichgewichtssysteme und Konversionsprozesse (4. Komplexitätsebene)

4.1.1. Theoretische Überlegungen

4.1.1.1. Überblick: Systemstruktur und Prozessverlauf

Im Zuge des Emergenz-Prozesses erschließt sich uns in der 4. Komplexitätsebene ein neuer Typ von Systemen und Prozessen, der der „Nichtgleichgewichtssysteme“ und der zugehörigen „Konversionsprozesse“. Beispiele in der Menschheit als Gesellschaft sind Betriebe, Ämter, Gemeinden, Staaten bzw. die damit verbundenen, in sich sachlich differenzierten Prozesse (Kap. 4.1.2.2). Diese Systeme stehen wie die Fließgleichgewichtssysteme (Kap. 2.3.2.3) im Informations- und Energiefluss. Im Unterschied zu diesen aber, die Information und Energie (Materie) ja lediglich übermitteln und verteilen, erfolgt in den Nichtgleichgewichtssystemen eine Verarbeitung zu Produkten, die dann der nachfragenden Übergeordneten Umwelt angeboten werden. Produktion ist letztlich das nach einem Programm festgelegte Zusammenfügen und Formen materieller Rohwaren (eventuell aber auch von Informationen, z.B. Know-how) zu komplexeren Einheiten. Durch diese „Veredelung“ wird der Energiefluss genauer den Bedürfnissen der nachfragenden Systeme angepasst. Die Materie selbst wird, wie oben (Kap. 4.0) erwähnt, in Autopoietischen Systemen hergestellt. *)

*) Prigogine (1979) nannte alle Systeme, die sich fern vom energetischen Gleichgewicht befinden, „Nichtgleichgewichtssysteme“. Hier ist dieser Begriff auf den nun vorgestellten Systemtyp, den Prigogine noch nicht aussonderte, beschränkt.

Die Übergeordnete Umwelt ist ein spezifikations-hierarchisch organisiertes System (z.B. ein Markt mit Nachfrage und Angebot; Kap. 2.3.2.3), ein Fließgleichgewichtssystem; es nimmt im Rahmen des Hierarchischen Systems der Menschheit als Gesellschaft (Kap. 4.2) eine hierarchische Ebene ein, d.h. dass es in den übergeordneten Informations- und Energiefluss eingebunden ist. Das Nichtgleichgewichtssystem (z.B. ein Industriebetrieb) wiederum ist ein Element dieses Fließgleichgewichtssystems. Die Nichtgleichgewichtssysteme sind inhaltlich spezialisiert und differenzieren so die Informations- und Energieflüsse im Fließgleichgewichtssystem des Marktes. Dabei findet eine Auslese zwischen ihnen als den Elementen statt.

Es ist aber auch möglich, dass Nichtgleichgewichtssysteme als Elemente von skalar-hierarchisch organisierten, also auf Anordnung und Befolgung beruhenden, übergeordneten Nichtgleichgewichtssystemen fungieren (z.B. Arbeitsgruppen mit bestimmten Aufgaben in Industriebetrieben). Der Aufbau des Nichtgleichgewichtssystems bzw. Konversionsprozesses ist durch

4 „Prozessebenen“ gekennzeichnet, die in einem hierarchischen Verhältnis zueinander stehen. *):

*) Es wurde erwähnt (Kap. 3.3), dass beim Übergang von der 3. zur 4. Komplexitätsebene die interne Hierarchie der Prozesse auf den Kopf gestellt wird. Dies betrifft aber nur die Systemischen Dimensionen; so gelangt der die Mengendimension (Q_e) verändernde Prozess aus der unteren hierarchischen Position in der 3. Komplexitätsebene nun in der 4. Komplexitätsebene an die obere Stelle. Der die Strukturveränderung beschreibende Emergenz-Code bleibt davon aber unberührt.

- Im „Hauptprozess“ werden die Schwingungen des übergeordneten Fließgleichgewichtssystems (z.B. Konjunkturschwankungen im Markt; Kap. 2.3.2.3) übernommen, sie geben neben dem zeitlichen Takt (s. unten) die Stärke der Nachfrage nach Energie (Produkten) vor (Systemische Dimension Q_e). Die Adoption der Nachfrage und Durchführung der Produktion nimmt die 1. Hälfte des Hauptprozesses ein (Induktionsprozess), die 2. Hälfte ist der Selbstorganisation gewidmet (Reaktionsprozess, Stadien Rezeption und Reproduktion).

- Der „Aufgabenprozess“ gliedert den Hauptprozess; er gestaltet den zeitlichen Ablauf im Detail (Systemische Dimension T_e). In den Stadien wird inhaltlich festgelegt, welche Aufgaben gelöst werden sollen (Prozessequenz Perzeption ... Stabilisierung; Kap. 4.1.1.2).

- In dem „Kontrollprozess“ wird jedes Aufgabenstadium strukturell aufgeschlossen, indem die Arten der Bindung der Elemente untereinander festgelegt werden (Systemische Dimension H_i ; für das Fließgleichgewichtssystem s. Kap. 2.3.2.3).

- Die „Elementarprozesse“ (= Bewegungen) geben den Elementen (als Solida) den benötigten Raum (Systemische Dimension S_i).

Der Konversionsprozess zeigt also auf, wie Prozessebene für Prozessebene der Stimulus in das Nichtgleichgewichtssystem eingeführt und nach und nach in den allgemeinen Informations- und Energiefluss eingebunden wird. Die mathematische Beschreibung des Konversionsprozesses wird in einem gesonderten Beitrag vorgestellt (s. Anhang).

4.1.1.2. Numerische Sequenz und Routendiagramm

Die Schrittfolge im Emergenz-Code: Bündelung - Ausrichtung - Verflechtung - Faltung (Kap. 3.2.4) führt hier von der 3. zur 4. Komplexitätsebene. Die Grundorientierung wechselt erwartungsgemäß von der U-Variante zur C-Variante. In der Frontseite des Nichtgleichgewichtssystems wird der Stimulus als Information aufgenommen („Informationsfluss“). Dann wird

- Prozess 2. Ordnung:

Dem Hauptprozess arbeitet der „Aufgabenprozess“ auf der 2. Prozessebene zu (Systemische Dimension T_e). Die Aufgaben bestimmen inhaltlich, was in den Stadien geschieht. Nur der Induktionsprozess sei hier vorgestellt. Der Reaktionsprozess folgt (Kap. 4.1.1.3). Die Stadien des Induktionsprozesses:

- 1) Einbringung der Nachfrage aus der Übergeordneten Umwelt (Perzeption);
- 2) Entscheidung über Aufnahme oder Ablehnung einer Beteiligung (Determination);
- 3) Information der Elemente (Regulation);
- 4) Kontakt mit der diesem spezifizierten Nichtgleichgewichtssystem Untergeordneten Umwelt als Energiequelle: a) Weitergabe der Nachfrage an die Untergeordnete Umwelt, und b) Empfang der Energie (Rohware) von dort erfolgen im Zeitablauf in einem Stadium (so dass der Prozess statt der hypothetisch zu erwartenden 8 in Wirklichkeit nur 7 Stadien hat; Kap. 3.2.1); der Weg führt nun zurück (Organisation);
- 5) Verteilung der Energie (Rohware) auf die Elemente (Dynamisierung);
- 6) Durchführung der Produktion, d.h. Zusammensetzen und Formen von Teilen, um ein neues Produkt zu erhalten (Kinetisierung);
- 7) Angebot an die Übergeordnete Umwelt und Rückkopplung; das Ergebnis beeinflusst die Fortsetzung des Prozesses (Stabilisierung).

- Prozesse 3. Ordnung:

Den Prozessen 2. Ordnung sind die Prozesse 3. Ordnung, die Kontrollprozesse, untergeordnet. In ihnen werden die Informations- und Energieflüsse auf die Elemente übertragen. Die Stadien eines Kontrollprozesses durchlaufen die vier Bindungsebenen; sie wurden bereits bei der Behandlung des 3., des Systemischen Stadiums (Kap. 2.3.2.3) vorgestellt. Die Bindungsebenen beschreiben die strukturellen Verknüpfungen der Elemente. In Kürze:

1. Bindungsebene: Die Elemente erscheinen als eine ungebundene Menge von Solida;
2. Bindungsebene: Die Elemente bilden eine Merkmalsgruppe und bilden ein begrenztes Gleichgewichtssystem;
3. Bindungsebene: Die Elemente bilden ein Fließgleichgewichtssystem;
4. Bindungsebene: Die Elemente präsentieren sich als Teile des Nichtgleichgewichtssystems.

Die Prozesse der 2. und 3. Ordnung, die den inhaltlichen und den strukturellen Werdegang eines Prozesses beschreiben, werden miteinander verbunden (Kap. 4.1.2.1, Abb.18).

- Prozesse 4. Ordnung:

Der Raum wird als neue Systemische Dimension (S_i) durch die Elementarprozesse in den Systemaufbau gebracht. Jedes Prozessstadium 3. Ordnung erhält so seine interne Zuordnung. Das bedeutet, dass das Nichtgleichgewichtssystem sich intern entsprechend den ökonomisch günstigsten Bedingungen gestalten kann (Prinzip der kurzen Wege).

Das Zusammenwirken der Prozesse im Überblick stellt das Routendiagramm (Abb. 16) vor. Hier werden - wie auch bei den anderen Komplexitätsebenen - die Numerischen Sequenzen miteinander verbunden. Es erscheinen die 4 hierarchisch geordneten Prozessebenen, die durch die verschiedenen Prozesstypen charakterisiert sind.

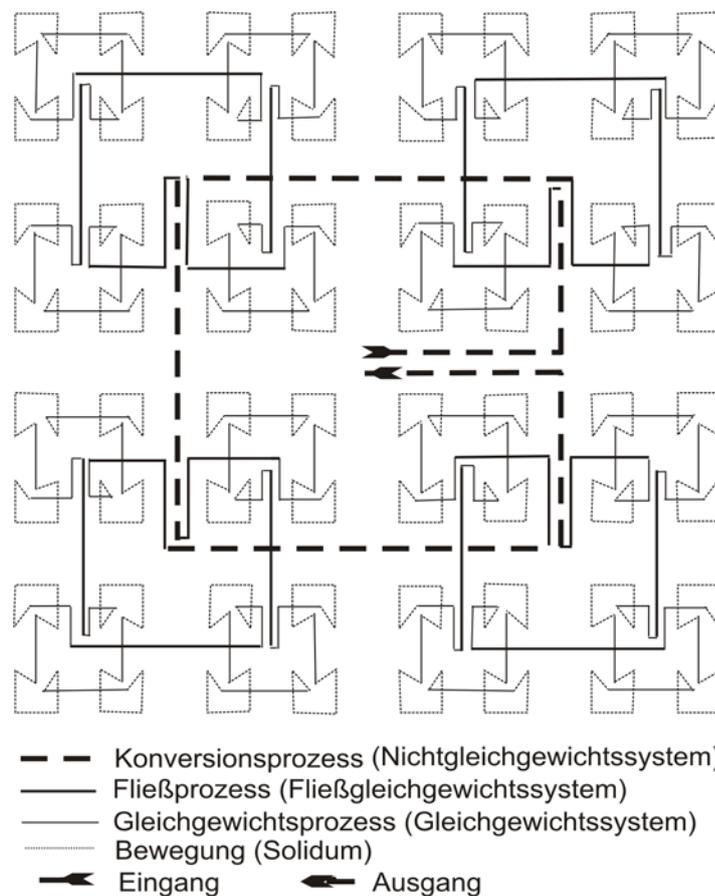


Abb. 16: Routen-Diagramm des Konversionsprozesses. In der oberen Hälfte präsentiert sich der Induktionsprozess, rechts die Adoption, links die Produktion. In der unteren Hälfte erscheint der Reaktionsprozess, links die Rezeption und rechts die Reproduktion. Die 4 Prozessebenen werden in ihrer Zuordnung sichtbar.

4.1.1.3. Prozessverlauf und Raumbeanspruchung

Numerische Sequenz und Routendiagramm basieren in ihrer Struktur auf dem Koordinatensystem; hier laufen jeweils

Reaktionsprozess dem Induktionsprozess einander entgegen (ähnlich im 2. Komplexitätsstadium, Kap. 3.2.2). In der Realität folgen sie natürlich linear der Zeitachse, d.h. der Reaktionsprozess knüpft direkt an den jeweils vorhergehenden Induktionsprozess an. Andererseits folgt in der konkreten Realität Induktionsprozess auf Induktionsprozess und Reaktionsprozess auf Reaktionsprozess. In der Abb. 17 wird

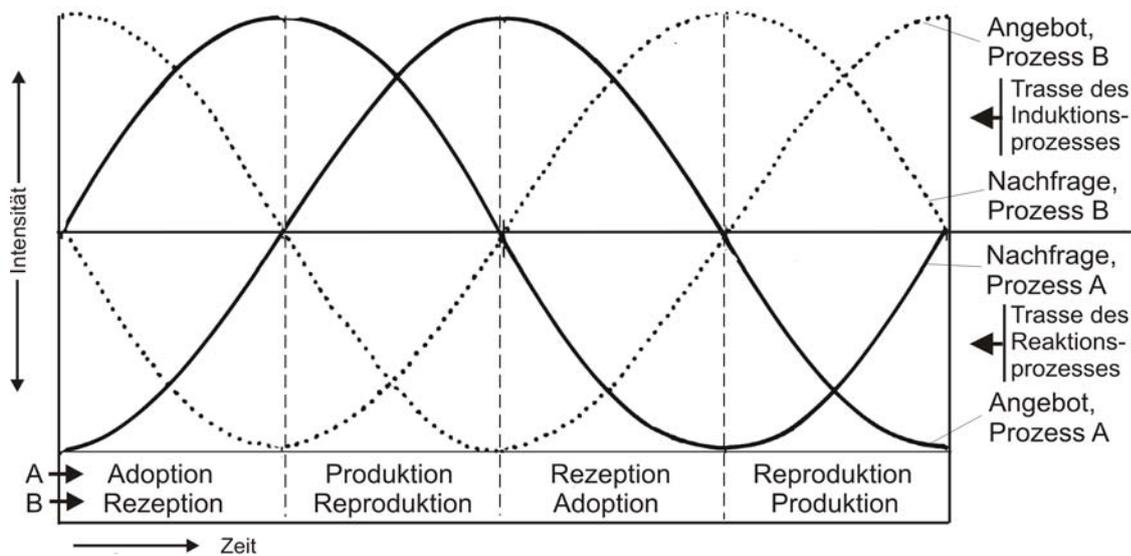


Abb. 17: Zwillingsprozesse. Im horizontalen Verlauf, wie ihn die 4. Komplexitätsebene charakterisiert, wird jeder Prozess A und B durch zwei Schwingungskurven beschrieben (Nachfrage und Angebot). Die obere Trasse bietet den Induktionsprozessen A und B (jeweils Adoption und Produktion) Platz, die untere Trasse den sie zeitgleich begleitenden (aus den vorhergehenden Phasen stammenden) Reaktionsprozessen B und A (jeweils Rezeption und Reproduktion).

erkennbar, dass die Induktionsprozesse und die Reaktionsprozesse auf 2 verschiedenen Trassen geführt werden; der Induktionsprozess A kann so gleichzeitig mit dem Reaktionsprozess B aus dem vorhergehenden Stadium „abgefertigt“ werden und umgekehrt der Induktionsprozess B gleichzeitig mit dem Reaktionsprozess A aus dem vorhergehenden Stadium. So wird keine zusätzliche Zeit in Anspruch genommen („Zwillingsprozesse“). Im Detail ist zu berücksichtigen (Kap. 2.3.2.3, Abb.4), dass der Prozess durch Schwingungen seinen Rhythmus erhält. Sie entstehen - um es zu wiederholen - dadurch, dass sich im vertikalen Informations- und Energiefluss im Rahmen des übergeordneten Fließgleichgewichtssystems das Angebot gegenüber der Nachfrage verzögert. Der Prozess des Nichtgleichgewichtssystems besteht also aus 4 Schwingungskurven.

Der hier erörterte Induktionsprozess löst also den Induktionsprozess des vorhergehenden Stadiums ab. Der Weg des Stimulus verläuft aber ähnlich wie beim Fließgleichgewichtssystem (Kap. 2.3.2.3); es handelt sich bei den Nichtgleichgewichtssystemen ja um die Elemente des übergeordneten Fließgleichgewichtssystems, z.B. um Betriebe im Marktgeschehen: Aus diesem Fließgleichgewichtsprozess als der Übergeordneten Umwelt kommt die Nachfrage, sie quert das Element und führt in die diesem System Untergeordnete Umwelt (Informationsfluss); hier wird die Energie (Rohmaterie) eingegeben und im System in die höheren Prozessebenen gelenkt, wo sie verarbeitet und der Übergeordneten Umwelt angeboten wird (Energiefluss; Kap. 4.1.2.1; Abb. 18).

Die im System inkorporierten Fließgleichgewichtssysteme, Gleichgewichtssysteme und Solida müssen für das Ganze bestimmte Aufgaben durchführen. Sie werden räumlich so im Nichtgleichgewichtssystem positioniert, dass die Zusammenarbeit zweckmäßig gestaltet und die Zeit effektiv genutzt werden kann. Die unterschiedlichen Aktivitäten werden deshalb durch eine genaue Strukturierung der Zeit aufeinander abgestimmt. Die Dauer der Stadien wird letztlich vom Rhythmus der Übergeordneten Umwelt (z.B. von den Schwingungen in der Abstimmung von Nachfrage und Angebot auf dem Markt; Kap. 4.1.1.2) bestimmt (Dimension T_e ; Kap. 4.1.3, Abb. 19). Die Prozesse erhalten dadurch ihren eigenen Takt, d.h. auch, dass ihnen nur ein begrenztes Zeitbudget zur Verfügung steht. So werden sie in ihrer Dauer und ihrer Geschwindigkeit begrenzt (was seinerseits Druck auf das System, z.B. den Betrieb, ausüben kann, den Arbeitsrhythmus zu forcieren).

Während sich das Fließgleichgewichtssystem nur vertikal im Informations- und Energiefluss von der Umwelt abgrenzt, erscheint der hier zur Sprache stehende Systemtyp auch als räumlich konzentriert und häufig zentral-peripher organisiert. Der Raum bildet neben der Zeit die entscheidende neue Systemische Dimension (S). Jedes Nichtgleichgewichtssystem (z.B. ein Betrieb) nimmt selbst einen Raum ein. Dieser Kernbereich wird vom Umland eingerahmt, wo jene Nichtgleichgewichtssysteme lokalisiert sind, die die Produkte nachfragen (Übergeordnete Umwelt), und jene, die Energie und Rohware anbieten (Untergeordnete Umwelt). Das Nichtgleichgewichtssystem übt eine Anziehungskraft auf seine Umgebung aus; denn der Transport verteuert (durch seinen Energie- und Zeitverbrauch) die nachgefragte und angebotene Energie bzw. Ware; je näher zum System Anbieter und Abnehmer lokalisiert sind, umso geringer sind die Transportkosten (Kap. 2.2.2.3; „Thünensche Ringe“). Die Systeme mit einem Angebot gleicher Produkte sind aber Konkurrenten, ihre Umländer mit Anbietern und Abnehmern überlappen sich. So findet räumlich eine Auslese statt.

Da alle Nichtgleichgewichtssysteme eine bestimmte thematisch begrenzte Aufgabe haben, besteht unsere Gesellschaft (wie überhaupt die Realität; Fliedner 2005, S. 119 f.) aus einer unübersehbaren Vielzahl von Nichtgleichgewichtssystemen, die einander direkt oder indirekt beeinflussen.

4.1.2. Empirische Erwägungen

4.1.2.0. Einleitung

Die theoretischen Überlegungen zeigen, dass sich auch beim internen Aufbau die 4. an die 3. Komplexitätsebene mit einer gewissen Folgerichtigkeit anschließt: Mehrere Gleichgewichts- und Fließgleichgewichtssysteme organisieren sich zu einem Nichtgleichgewichtssystem, mehrere Gleichgewichts- und Fließprozesse kommen zu einem Konversionsprozess zusammen und bringen arbeitsteilig komplexe Produkte hervor, seien sie materieller oder ideeller Art. Nichtgleichgewichtssysteme sind die Aktivitätszentren in unserer Realität, Konversionsprozesse jene Prozesse, die sie aktivieren und dabei erhalten oder verändern. Die wichtigsten und dauerhaftesten Nichtgleichgewichtssysteme in der Gesellschaft sind die „Populationen“, die Elemente sind Menschen in ihren Rollen. Diese Systeme sind arbeitsteilig organisiert und im Normalfall nach außen klar abgegrenzt. Sie bilden den Rahmen und dienen als Vehikel für das selbstbestimmte Agieren der Menschen (Kap. 4.1.2.2).

Wir haben in unserer Betrachtung unterstellt, dass die Prozesse strukturerhaltend sind, d.h. den allgegenwärtig drohenden Zerfall der Systeme (also die Entropie) - im Rahmen der üblichen Schwankungen mehr oder weniger - kompensieren. Strukturverändernde Prozesse führen dagegen häufig nicht nur zum Aufbau der Systeme, sondern auch zu ihrer Verdrängung und Auslöschung, sei es im Rahmen der Auslese in Konkurrenz mit andern Systemen, sei es durch Zerstörung (Kap. 3.2.4). Dies soll hier nicht erneut behandelt werden.

Wir werden aber im Folgenden wieder an die 3. Komplexitätsebene (Kap. 2.3.1) anschließen, und dabei besonders an die Erörterungen zum Hambacher Fest.

4.1.2.1. Prozesssequenzen

Es sei zunächst an die Auffassung Rankes erinnert (Kap. 2.0.1.1), der zeitliche Verknüpfungen (im Sinne von durchlaufenden Prozessen) ablehnte. Auch Droysen (1868/1958, S. 339) schrieb, dass die historische Forschung nicht „aus dem Früheren das Spätere, aus Gesetzen die Erscheinungen als

notwendig, als bloße Wirkungen und Entwicklungen ableiten will".

Aber bereits Rickert (1902, S. 437) meinte einen mehrgliedrigen Prozess, wenn er formulierte, der Historiker sollte die Prozesse nicht nur als notwendige Einheiten betrachten, „sondern auch im Innern in eine Anzahl von Stufen zu theilen im Stande sein ... Auf diese Weise kommt Geschichte als Wissenschaft vom wirklichen Geschehen zu Stande“. Zudem erwähnte er, dass „eine bestimmte Reihe von unter einander verschiedenen Stadien einer Veränderung notwendig auf einander folgen“ könne, so dass er von „Veränderungsgesetzen“ sprach (S. 443).

Die Untersuchung von Gesetzmäßigkeiten im Zusammenspiel der Komponenten im System bildet die Voraussetzung auch für die Prozessforschung, denn das Fortschreiten muss zeitlich geordnet sein, wenn der Prozess das Ziel erreichen soll. Jedem Prozess voraus geht die Anregung seitens der Übergeordneten und/oder aus der Vorgeordneten Umwelt. Es kann sich um eine Idee zur Verbesserung einer Lebenssituation handeln, um den Wunsch, sich einer Innovation zu öffnen, um die Nachfrage nach Produkten etc.. Über den „Mechanismus“, der das Fortschreiten von Prozessen steuert, konnten bereits bei der Behandlung der Fließgleichgewichtssysteme und Fließprozesse einige Aussagen gemacht werden (Kap. 2.3.2.2). Diffusion, Zustandsänderung und Schwingungen zeugen davon, dass die zeitlichen Abläufe mit bestimmten Gesetzmäßigkeiten verbunden sind. Aber was sich dabei inhaltlich verändert, ist bisher noch nicht zusammenhängend erörtert worden. Die Periodisierung war immer noch weitgehend dem Urteil der Untersuchenden überlassen.

So gliederte Rogers (1962/83, S. 163 f.) den Entscheidungsprozess eines potentiellen Adoptors in die Stadien „knowledge-persuasion-decision-implementation-conformation“. Ein Beispiel eines Prozesses aus historischer Sicht: Rösen (2001, S. 18 f.) fragte, wie sich die Aneignung von Kultur vollzieht. Kultur wurde von ihm als „Inbegriff der subjektiven Deutungsleistung des Menschen im Umgang mit sich selbst und seiner Welt“ verstanden. Die Aneignung ist nach ihm ein mentaler Sinngebungs- oder Sinnbildungsprozess. Dieser Prozess vollzieht sich in 4 Operationen (S. 21 f.):

- 1) „Wahrnehmen heißt Erschließen von äußerer und innerer Welt durch die ‚Sinne‘“;
- 2) „Deutung heißt Interpretation dieser Wahrnehmungen, mit der Welt erklärt und Verständigung über sich selbst mit den anderen geleistet wird“;
- 3) „Orientierung heißt Verwendung der gedeuteten Wahrnehmungen zur intentionalen Steuerung von Praxis“;
- 4) „Motivation schließlich heißt, dass die orientierenden Deutungen willensbestimmend in Form von Absichten wirken, Willensimpulse lenken und dabei insbesondere die ...

Weichenstellungsfunktion im Ausleben von Interessen und Bedürfnissen wahrnehmen".

Diese und andere Beispiele enthalten gut begründete Aussagen. Die Prozesstheorie verlangt aber eine These, die die Basis für eine formalisierbare Sequenz von Stadien bilden kann. Im Vorgriff darauf ist im theoretischen Teil dieses Abschnitts (Kap. 4.1.1) der Aufgabenprozess vorgestellt worden.

Dies im Gedächtnis soll nun - wiederum am Beispiel des Vormärz - gezeigt werden, wie ein Konversionsprozess entsteht, welche Stadien er durchläuft, wie er endet, was er auslöst. Wenn wir auf diese Fragen eine Antwort erhalten können, wird dies auch vielleicht das Verständnis der geschichtlichen Vorgänge erleichtern. Wir lassen diesmal Thomas Nipperdey (1983/98) zu Wort kommen. Er gehört zu den Historikern, die - wie Wehler - die Geschichtswissenschaft in den 70er Jahren neu orientierten. In unserem Zusammenhang wird aber nicht - wie bei den früheren Auszügen (Kap. 2.1.1.2, 2.2.1.2, 2.3.1.2) - der Text als solcher interpretiert, um die Fragestellungen und die Art des Vorgehens in den verschiedenen Stadien der Entwicklung der Geschichtswissenschaft herauszulesen; vielmehr werden die inhaltlichen Aussagen dazu benutzt, um die Struktur des Prozesses zu verdeutlichen. Dazu werden im Text Ziffern eingefügt, die dem Leser erleichtern sollen, die Stadien des Prozesses zu erkennen.

Nipperdey: Deutsche Geschichte 1800-1866: Bürgerwelt und starker Staat. 1983/98, S.366-371:

(1:) (S. 366) Es ist die französische Julirevolution von 1830 gewesen, die die Dinge in Deutschland in Bewegung gebracht hat. Gewiß, „die“ europäische Revolution war keine Einheit, gar von einer Verschwörung getragen, wie die Konservativen wähten. Aber es gab die großen europäischen Gemeinsamkeiten und die Ähnlichkeit der Konflikte. Die Revolution in Paris gewann sofort exemplarischen Charakter und gesamteuropäische Resonanz. Sie wurde als epochales Ereignis und als Ausdruck einer allgemeinen Krise erlebt: die restaurative Stabilisierung der europäischen Ordnung schien auf die Dauer doch nicht haltbar. Das erfüllt die Konservativen mit Angst und Sorge, die Liberalen mit Hoffnung und Erwartung und neuem Selbstgefühl, Protest und Unruhe greifen um sich ...

(S. 368) In Süddeutschland hat die Julirevolution zum einen die liberale Opposition und ihren Kampf für die Ausgestaltung der Verfassung in den einzelnen Staaten intensiviert ... überall wurde die Opposition vehementer, bei Wahlen und Petitionsbewegungen trat sie deutlicher hervor ... (S. 368/369). Vieles schien in Bewegung zu geraten. Aber dann setzte die verschärfte Gegenpolitik der Regierungen ein, und überall lief die liberale Politik an der Struktur des Deutschen Bundes auf ...

(2:) Zum anderen entsteht, und das ist neu und auf die Dauer wichtiger, eine außerparlamentarische Opposition über die Grenzen

der Einzelstaaten hinweg. Das reicht von der Burschenschaft, ihrem radikalen Flügel, der Germania, und den geheimen, revolutionär gestimmten Burschentagen von 1831/32, über eine ausgebreitete Publizistik bis zu einer allgemeinen Volks- und Bürgerbewegung des liberal-nationalen Protestes, mit Adressen- und Unterschriftensammlungen, den „Essen“ mit den heimischen Abgeordneten, den Reden und Trinksprüchen, den vielerlei Festen, Revolutions-, Presse- und Polenfesten z.B., und mit einer latenten Tendenz zum zivilen Ungehorsam, zur allgemeinen Aufsässigkeit; reicht von der intellektuellen Avantgarde bis zu den wein- und biertrinkenden und manchmal philisterhaften Stammtischpolitikern und Regierungsfressern. In München gab es im Dezember 1830 Polenfeiern, bei denen auch die Marseillaise gesungen wurde und die in Zusammenstößen mit dem Militär endeten. **(3:)** Der Ton wird radikaler: neben Grundrechten und Mitbestimmung wird entschiedene Demokratie und Volkssouveränität akzentuiert und die Gegnerschaft gegen Fürsten und Partikularstaaten; nicht der Geist der bestehenden Verfassungen und der Umbau des Bestehenden wird eingeklagt, sondern eine wirkliche Neuordnung gefordert. Nicht mit Kompromissen, sondern mit dem Druck des Volkes und direkter Aktion will man weiterkommen. Und das Ganze steht auf einer breiten sozialen Basis auch der kleinen Bürger und Bauern, und überhaupt der kleinen Leute.

... Zwei Journalisten, Wirth aus München und Siebenpfeiffer aus der Pfalz, in harten Konflikten mit der Zensur erfahren, begannen eine Pressekampagne gegen Fürsten und Regierungen in Deutschland, und zwar in der Pfalz; hier boten das französische Recht, eine liberale Justiz und die bis dahin laxere Zensur besseren Schutz, die pfälzischen Abgeordneten, wie z.B. der Advokat Schüler, waren durchaus radikaler als die „normale“ Kammeropposition. **(4:)** Im Februar 1832 gründeten sie den Vaterlandsverein zur Unterstützung der freien Presse, bald Preß- und Vaterlandsverein heißen, der sich vom Südwesten bis nach Süd- und Mitteldeutschland rasch ein Netz von 116 Zweigvereinen mit 5000 Mitgliedern schuf, ohne Rücksicht auf Staatsgrenzen, die Vorform einer Partei. Auf der Basis der Pressefreiheit sollte die Macht des Geistes und der öffentlichen Meinung gegen die Macht der Fürsten mobilisiert werden, zur „Wiedergeburt Deutschlands“ und seiner demokratischen Organisation. Der Verein wurde ebenso wie die Zeitschriften seiner Hauptinitiatoren („Westbote“, „Deutsche Tribüne“) schon im März verboten, aber die Kampagne ging - mit immer neuen pub(S.369/370)lizistischen Mitteln - weiter. **(5:)** Im April lud man zu einem großen „friedliebenden, schönen“ Fest auf der Ruine des Hambacher Schlosses bei Neustadt ein, einem „Nationalfest der Deutschen“ (Wirth), einem Fest „zum Kampf für die Abschüttelung innerer und äußerer Gewalt“. Die pfälzische „Kreis“regierung hat die Sache schließlich zugelassen. Am 27. Mai versammelten sich 20000 bis 30000; es war die größte Massenveranstaltung in Deutschland vor 1848. Die Teilnehmer kamen aus der Pfalz - hier spielte die Notlage infolge von Missernte, Hunger und Zollquerelen bei Handwerkern und Bauern eine große Rolle, es gab eine schwarze Fahne mit der Aufschrift „Weinbauren müssen trauren“ -, dann aus Hessen, Frankfurt, Baden, wenige aus der preußischen Rheinprovinz und anderen Ländern, an die 300 Burschenschafter, vor allem aus Heidelberg und schließlich Polen und Franzosen. **(6:)** Es gab einen Festzug und Fahnen, das Schwarz-Rot-Gold der Burschenschaft und ungefähr 20 Reden. Siebenpfeiffer feierte den Tag, „an welchem die

Fürsten die bunten Hermeline feudalistischer Gottstatthalterschaft mit der männlichen Toga deutscher Nationalwürde vertauschen, wo das deutsche Weib, nicht mehr die dienstpflichtige Magd des herrschenden Mannes, sondern die freie Genossin des freien Bürgers, unseren Söhnen und Töchtern schon als stammelnde Säuglingen die Freiheit einflößt, wo die deutsche Jungfrau den Jüngling als den würdigsten erkennt, der am reinsten für das Vaterland erglüht, wo der Beamte und der Krieger sich nicht mehr mit der Binde des Herrn und Meisters, sondern mit der Volksjacke schmücken, den Tag, wo ein gemeinsames deutsches Vaterland sich erheben wird, das alle Söhne als Bürger begrüßt". Das war das demokratische Pathos der Zeit. Aber wir müssen uns deutlich machen: das Fest war in dieser Zeit ein „Akt der politischen Repräsentation“ (Huber), das war etwas anderes als Diskussion oder Verschwörung; Idee und Bewegung stellten sich selbst dar und wurden gerade so zur öffentlichen Macht. Der gemeinsame Ton war der der nationalen Demokratie, nicht mehr „deutsch“ wie 1817, sondern westlich und aufgeklärt. Volkssouveränität gegen monarchische Legitimität und alle Vermittlungen, ja: „ohne Beseitigung der Fürstenthronen gibt es kein Heil für das Vaterland“ (Wirth), die „vereinigten Freistaaten Deutschlands“ sind das Ziel. Es gab die Distanz zum Liberalismus, zum *juste milieu*: die Verfassungen seien unzureichend, die Volksrechte zu wahren, deshalb „weg mit den Konstitutionen und Konstitutiönchen“. Man bewegte sich am Rande der Revolution: „Wenn die freie Presse vernichtet, die Gesetze verhöhnt und die Mittel der Menschheitsbildung abgeschnitten werden, dann ist keine Wahl mehr ... dann ist der Kampf ein Kampf der Notwehr, der alle Mittel heiligt, die schneidendsten sind die besten, denn sie beenden die gerechte Sache am schnellsten“, oder man sprach von der „gesetzlichen Revolution“. Zu diesem liberal-republikanischen Ideal gehörte untrennbar die Forderung nach Nationalstaat und Völkerbund. Wirth zwar hat sich für den Fall einer französischen Bedrohung für den zeitweiligen Vorrang der Einheit vor der Freiheit ausgesprochen, Brüggemann deutete die Möglichkeit an, daß das Elsaß deutsch, Wallonien französisch werde - aber man glaubte an die internationale Solidarität befreiter Nationen, an die Internationale der Nationalisten.

(7a:) (S. 370/371) Am nächsten Tag diskutierten zwar 500 gewählte „Vertrauensmänner“ über Aktionen gegen „die Tyrannei des Bundestages“, aber sie lehnten es ab, sich „in Permanenz“ zu konstituieren, also zum Revolutionsausschuß; sie hätten keine Kompetenz, Repräsentanten der Nation zu wählen. Der Spott der Radikalen, dass in Deutschland die Revolution an der Frage der Kompetenz scheitere, ist billig. Das war realistisch, und das entsprach der Treue zum Gesetz der Demokratie, unter dem man doch gerade angetreten war. Und trotz der radikalen Rhetorik war die Mehrheit der Festteilnehmer und Redner nicht revolutionär, niemand hatte eine politische Strategie, und es gab noch keine kritische Masse der Revolution. Es war mehr radikal-liberaler Protest als der Beginn einer Revolution.

Nach dem Hambacher Fest gab es von Baden bis nach Franken und Kurhessen noch eine Reihe ähnlicher kleinerer Feste; in der coburgischen Enklave Lichtenberg, am Mittelrhein, kam es beim Errichten eines Freiheitsbaumes zu einer Minirevolution, die von preußischen Truppen unterdrückt wurde. Aber die führenden Liberalen von Rotteck bis Gagern haben sich von dieser ganzen Bewegung

distanziert: „Keiner der anwesenden ausgezeichneten Volksvertreter konnte sich vor dem wütenden Geschrei der Demagogen vernehmen lassen“, so hieß es in einer von Rotteck bestimmten Zeitung.

(7b:) Unmittelbar und einschneidend war die Reaktion der Regierungen. Die bayrische Regierung suchte mit Einquartierungen (den sogenannten „Strafbayern“) und der zeitweiligen Ausrufung des Belagerungszustandes die Pfalz zu „befrieden“ und die Initiatoren zu bestrafen; die meisten von ihnen konnten freilich fliehen. Wichtiger noch war der Deutsche Bund. Metternich wollte sich diese Gelegenheit nicht entgehen lassen. Das Fest könnte „gut benutzt zum Fest der Guten“ werden; um Ordnung zu erhalten, müsse man nun alle staatlichen Gewaltmittel gegen die ganze Bewegung, gegen Presse-, Vereins- und Versammlungsfreiheit einsetzen und auch die liberalen Verfassungstendenzen eindämmen. Die preußische Regierung stimmte dieser Linie ganz zu, und die Regierungen der Verfassungsstaaten, von den quasi-revolutionären Vorgängen beunruhigt, konnten sich dem nicht entziehen...

Interpretation

„Der Mensch wird nicht mehr von Geschichte heimgesucht, sondern schafft Geschichte selber. Er wird zum Schöpfer der Geschichte“ (Goertz 1995, S. 169). Dies könnte als Motto über den ganzen den Konversionsprozess behandelnden Abschnitt stehen.

Wenden wir uns der Interpretation der Darstellung des Hambacher Festes als eines mehrgliedrigen Prozesses zu. Vielleicht spricht man besser von einer ersten Annäherung an eine Interpretation; denn die Angaben sind natürlich von den Aussagen abhängig, die der Autor des Textes eingebracht hat. Würde man eine eigene Untersuchung durchführen, hätte man die Möglichkeit, die Quellen selbst zu studieren und zu bewerten. Ich bin mir daher bewusst, dass der Versuch angreifbar ist. Hier kommt es nur darauf an, die Prozesssequenz in ihren Grundzügen vor dem Hintergrund der generellen Entwicklung (Kap. 2.3.1.2) klarzulegen. Es lassen sich im Text Nipperdeys, durch Ziffern kenntlich gemacht, 7 Stadien erkennen:

- 1) Die Unzufriedenheit, die sich aus dem Missverhältnis zwischen den Bedürfnissen der Bevölkerung und der Möglichkeit ihrer Befriedigung ergab, fand in verschiedenen Unmutsäußerungen ihren Niederschlag und stimulierte die Menschen, eine Besserung der Situation zu verlangen. Das Ziel:
- 2) Die verantwortliche Obrigkeit musste zu einem Wechsel ihrer Politik veranlasst werden. In dieser Lage suchten die Menschen nach einer Lösung, viele Vorschläge wurden vorgetragen und durch Nachbarschaftskontakte und die Presse verbreitet. Es bildeten sich Entwicklungsstränge, die Ideen traten in Konkurrenz miteinander, so dass die Diskussionen an Intensität zunahmen.
- 3) Dann bildete sich ein gemeinsames Ziel heraus: Die Bürger forderten demokratische Rechte, mehr Freiheit und politische

Eigenverantwortung. Politisch erfahrene und mutige Männer artikulierten ihre Argumente gegenüber der Obrigkeit. Es wird hier eine informelle Hierarchie in und um die Entwicklungsstränge (belehrende und belehrte Bürger) erkennbar. Die neuen Ideen gelangten in immer größere Kreise der Bevölkerung.

- 4) Dann wurde ein Verein gegründet. In seinem Gefolge entstanden zahlreiche örtliche Filial-Vereine; so erhielt die Entwicklung eine klare systemische Struktur, d.h. eine Organisation: Die Mitglieder hatten in ihm ihren Platz, sie stellten die Elemente dar. Die Wortführer gaben die Schritte vor, sie repräsentierten das System; die Mitglieder führten die Anordnungen durch. Das Ziel: Es sollte im Rahmen einer Massendemonstration („Fest“) gegen die Zustände protestiert und eine demokratische Neuordnung angemahnt werden. Die betroffene Bevölkerung bildete die Umwelt des Systems. Sie musste für die Unterstützung der Forderung gewonnen werden. Mit der Zusage erhielten die Wortführer die Sicherheit, dass die Demonstration in Deutschland genügend Aufmerksamkeit finden würde.

- 5) Die Menschen kamen in Scharen. Auf diese Weise erhielt der Prozess den nötigen Impetus, seine Dynamik. Die meisten Teilnehmer stammten aus der näheren Umgebung, aber viele waren auch von weit her angereist. Das zeigt, dass der Prozess räumlich übergreifende Wirksamkeit erhalten hatte.

- 6) Das Fest wurde durchgeführt, es verlief weitgehend friedlich. Viele Reden wurden gehalten, die die Botschaft an die Obrigkeit richteten. Die Beteiligten fühlten sich durch dieses Erlebnis in ihren Wünschen nach besseren ökonomischen Verhältnissen und nach Demokratie gestärkt. Es vollzog sich eine Wandlung von der Mutlosigkeit der Gegenwart zur Vision von einer besseren Gesellschaft. Wenn man so will, ist dies das wichtigste „Produkt“ des Prozesses „Hambacher Fest“.

- 7a) In kleinen Gruppen wurde anschließend weiter diskutiert und beraten, man ging auseinander. Zu einer Revolution kam es nicht, aber die demokratische Idee wurde in Deutschland etabliert.

- 7b) Die Obrigkeit antwortete - insbesondere in Bayern und Preußen - erwartungsgemäß feindselig; sie formierte eine Gegenbewegung, ein anderer Prozess begann.

Auf ein etwas allgemeineres Niveau gehoben: Wir können einen Prozess mit 7 verschiedenen Aufgabenstadien definieren; dabei werden im Informationsfluss (Adoption, Einbringen der Nachfrage) System- und Elementbereich, d.h. die 4 Bindungsebenen des Systems von oben nach unten, und im Energiefluss (Produktion und Angebot) von unten nach oben gequert (Abb. 18):

- 1. Prozessstadium: Aus der Übergeordneten Umwelt (wirtschaftlich und politisch unzufriedene Bevölkerung) erfolgt die Stimulierung des politisch engagierten Teils der Bevölkerung: „Perzeption“. Die Bewegung besteht zunächst nur

aus einer unregelmäßigen Gruppe von Individuen, d.h. aus Solida:
1. Bindungsebene.

- 2. Prozessstadium: Akzeptanz der Anregung des Prozesses, Herausbildung von Entwicklungssträngen: „Determination“. Die Teilnehmer formieren sich in Merkmalsgruppen, d.h.

Gleichgewichtssystemen: 2. Bindungsebene.

- 3. Prozessstadium: Mobilisierung der Elemente: „Regulation“. Nun wird eine Hierarchie erkennbar, d.h. ein

Fließgleichgewichtssystem: 3. Bindungsebene.

- 4. Prozessstadium: Weitergabe der Botschaft an die Untergeordnete Umwelt (für die aktive oder passive Teilnahme an dem Prozess zu gewinnende Bevölkerung), um die nötige Unterstützung („Energie“) für den Prozess zu erhalten:

„Organisation“ 1. Teil. Eine arbeitsteilige Organisation wird aufgebaut, d.h. ein Nichtgleichgewichtssystem: 4.

Bindungsebene. Dann Zustimmung eines Teils der Bevölkerung, den Prozess zu unterstützen: „Organisation“ 2. Teil.

- 5. Prozessstadium: Die Aufbauphase ist beendet, Anreize der Menschen zur Unterstützung des Prozesses: „Dynamisierung“.

Einbringung der „Energie“ in den Elementbereich, d.h. ein Fließgleichgewichtssystem entsteht: 3. Bindungsebene.

- 6. Prozessstadium: Durchführung der „Produktion“, d.h. des Hambacher Festes: „Kinetisierung“. Jeder agiert so, wie er es in dem vorgegebenen Rahmen für richtig hält; so gibt es zahlreiche Handlungsprojekte und Gruppen Gleichgesinnter, also Entwicklungsstränge oder Gleichgewichtssysteme: 2.

Bindungsebene.

- 7 a. Prozessstadium: a) Beendigung des Prozesses, Abgabe des „Produkts“ an die Übergeordnete Umwelt (d.h. Bestätigung der Botschaft seitens der Teilnehmer und Sympathisanten):

„Stabilisierung“. Die Gruppen lösen sich auf, d.h. die Teilnehmer werden wieder zu Solida: 1. Bindungsebene.

- 7 b. Prozessstadium: b) Gleichzeitig Auslösung eines neuen Prozesses (seitens der Obrigkeit): „Perzeption“ dieses folgenden Prozesses: 1. Bindungsebene. *)

*) Die ersten Stadien sind vergleichbar mit dem Übergang von dem Systemischen zum Prozess-Stadium, wie wir ihn in Kap. 2.3.1 und 2.3.2 geschildert haben.

Damit dürfte der Prozess im historischen Geschehen in einem ersten Schritt formalisiert sein. Es ist dies aber nur die eine Hälfte des Gesamtprozesses, d.h. der Induktionsprozess. Bei einem vollständigen Konversionsprozess folgt der Reaktionsprozess (Kap. 4.1.1). Er entfällt hier, da sich die Gruppe, d.h. das System, auflöste. Man kann vermuten, dass die Ideen als das „Produkt“ in dem allgemeinen Sozialen Wandel eingeflossen sind, im übergeordneten Sinne in die Kulturelle Evolution (Fliedner 2005, S. 147 f.).

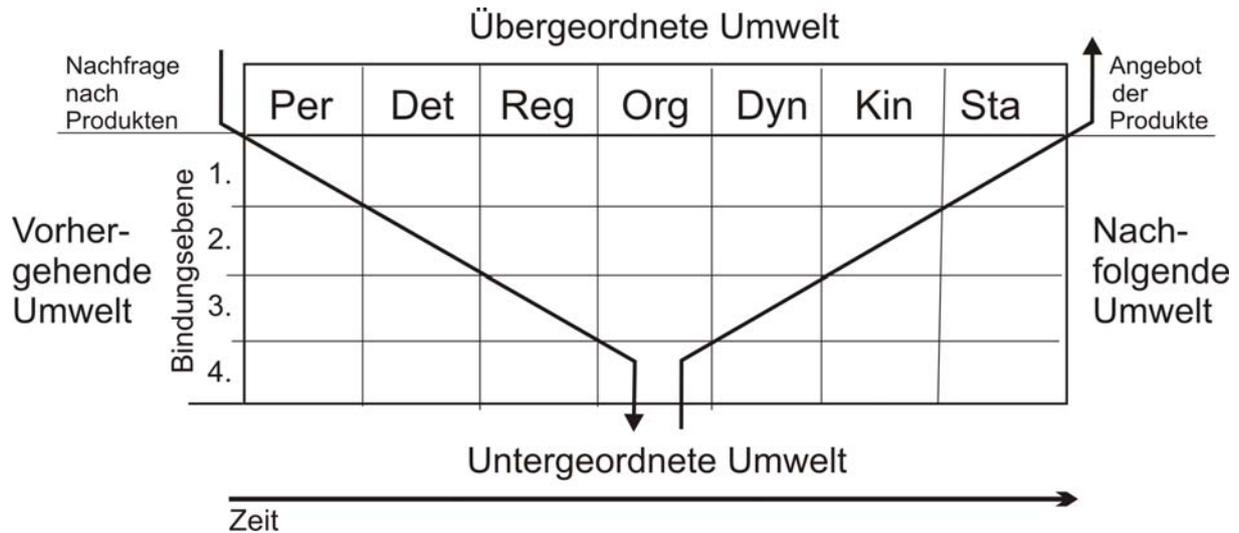


Abb. 18: Schema eines Konversionsprozesses (1. Hälfte, Induktionsprozess). Es wird auf der 2. Prozessebene (Aufgabenstadien) die Struktur eines Fließgleichgewichtssystems sichtbar. Ein hereinkommender stimulierender Prozess nimmt jeweils eine neue systemische Struktur an, wenn er in ein neues Stadium gelangt - je nachdem, welche Bindungsebene er durchmisst. Per = Perzeption, Det = Determination, Reg = Regulation, Org = Organisation, Dyn = Dynamisierung, Kin = Kinetisierung, Sta = Stabilisierung.

Es sei betont: Wir sprechen hier nicht von „der“ Geschichte, sondern von einem Prozess innerhalb der Geschichte. Um an die Ausführungen Poppers (Kap. 2.2.1.3) anzuschließen: Man denke an ein Orchesterwerk, in dem viele Musiker jeweils ihren Part spielen, um das Gesamtwerk, z.B. eine Symphonie, zum Klingen zu bringen. Die Musiker des Orchesters haben Aufgaben für das Ganze, sie haben 1) in jedem Moment die Klangstruktur der Symphonie zu stützen, und 2) in der Zeitachse vorwärts blickend die Melodie weiterzuführen und zu einem Ende zu bringen.

4.1.2.2. Populationen

Einleitung: Historisch-geographische Untersuchung des ländlichen Siedlungsraumes

Anfang der 60er Jahre hatte Schultze (1962) bei Untersuchungen in Ostfriesland erkannt, dass sich bei der Einführung und Fortentwicklung des regionalen Siedlungstyps der Sielhafenorte mehrere Stadien unterscheiden lassen: Zunächst wurden unregelmäßige Vorformen geschaffen; dann bildete sich im weiteren Verlauf des Ansiedlungsprozesses eine Idealform heraus. Später löste sich entsprechend den sich ändernden

ökonomischen Rahmenbedingungen dieser Typ auf; die bestehenden Siedlungen wurden den neuen Bedürfnissen folgend umgestaltet.

Mir war einige Jahre später bei historisch-geographischen Untersuchungen der mittelalterlichen Holler Kolonisation und der neuzeitlichen Hannoverschen Moorkolonisation nördlich von Bremen (1969; 1970) aufgefallen, dass sich diese zwei Besiedlungsprozesse in ihrem Ablauf ähneln. Es wurden Breitstreifensiedlungen mit Hofanschluss (sog. Marsch- und Moorhufensiedlungen) angelegt. Auch hier gab es in beiden Entwicklungslinien Vorformen, sie wurden im weiteren Verlauf perfektioniert und großflächig vervielfältigt. Dann wurde - wiederum sowohl im Mittelalter als auch in der Neuzeit - die Siedlungstätigkeit gedrosselt oder gar eingestellt; viele Bewohner wanderten ab.

Ich vermutete hinter diesen Entwicklungen generelle Regelmäßigkeiten im Ablauf der Gestaltung der Kulturlandschaft, wobei die Veränderungen von verschiedenen Aktivitätszentren ausgingen:

Die unregelmäßigen Vorformen dürften auf die Siedlergruppen, d.h. die sich bildenden Gemeinden, deren Mitglieder vor allem aus Holland bzw. aus den dem Kolonisationsraum benachbarten Gebieten stammen, zurückgehen. Die dann bis ins Detail geplanten und weitflächig realisierten Siedlungsformen waren unter staatlicher Aufsicht entstanden, d.h. unter der des Erzbistums Bremen bzw. des Königreichs Hannover. In der folgenden Zeit geriet das Kolonisationsgebiet jeweils unter den ökonomischen und sozialen Einfluss der nahen Stadt Bremen, die ihrerseits durch den Handel und das Gewerbe als Hansestadt im 14. Jahrhundert bzw. durch den Zugang zum industriell aufstrebenden deutschen sowie zum sich öffnenden globalen Markt im 19. Jahrhunderts einen starken Aufschwung nahm und dabei sein räumliches Umland in seine Wirtschaft einbezog. Das Verkehrsnetz wurde auf die Stadt hin ausgerichtet und etliche Bewohner verließen das Land, da die Stadt den Menschen mehr Lebensmöglichkeiten bieten konnte. Vor allem mit solchen Aktivitätszentren wie den Gemeinden, Stadt-Umland-Systemen und Staaten werden wir uns im Folgenden näher beschäftigen.

Über die Bildung von Populationen

Wie bei der Behandlung des 3. (Systemischen) Stadiums (Kap. 2.3.2.3) erwähnt, vollzieht sich seit den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts in der anthropogeographischen Diskussion ein Wandel. Es wird - vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Entwicklung - zunehmend verstanden, dass die Menschen als Individuen eine aktivere Rolle in der Gestaltung ihrer Umwelt spielen. Dabei hat sich ein Umfeld gebildet, in dem neue Wünsche und Ideen entstehen. Um nun als Innovationen in der Gesellschaft wirksam werden zu können, müssen sie sich jeweils

in Konkurrenz mit anderen durchsetzen. Das bedeutet auch, dass die gegebenen sozialen Strukturen - Systeme und Prozesse - stimuliert und/oder dass neue aufgebaut werden.

So stellt sich zunächst die Frage, mithilfe welcher sozialer Strukturen die Ideen, wie sie im Systemischen Stadium hervorgebracht wurden (Kap. 2.3.1.3, 2.3.2.3), realisiert werden können. In der soziologischen Literatur werden „ideale Verbände“ (Sombart 1931) oder „Organisationen“ (Luhmann 1984, S. 268 f.; Giddens 1984/88, S. 255 f.) aufgeführt. Unter den Historikern ist z.B. Lamprecht zu nennen; er sah - den damaligen Möglichkeiten entsprechend undifferenziert, ja mechanistisch anmutend - die Nation als „eine dauerhafte, energieproduzierende Entität, welche in einem kontinuierlichen Prozess unter ständigem Wandel ihrer Gestalt ihre Individualität entfaltet“, wie Raphael (2003, S. 75) interpretierte. Man könnte weitere Beispiele anführen. Es ist jedes Mal die Rede von solchen sozialen Systemen, die - wie die Fließgleichgewichtssysteme - im Informations- und Energiefluss zwischen eine Übergeordnete und eine Untergeordnete Umwelt eingebunden, im Gegensatz zu diesen aber konzentrisch strukturiert, meist (nicht immer) kompakt gestaltet und begrenzt sind. Wir nannten sie „Populationen“ (Kap. 4.1.2.0). Sie gehören zur Gruppe der „Nichtgleichgewichtssysteme“.

Wie sich solche Gruppierungen herausbilden, wurde bei der Darstellung der Entstehung und Durchführung des Hambacher Festes vorgeführt (Kap. 4.1.2.1): Es entsteht aus der (Übergeordneten) Umwelt eine Nachfrage nach einem bestimmten ideellen oder materiellen Produkt, es finden sich Menschen, um diesem Begehren nachzukommen, und sie schaffen sich nach und nach eine Struktur, d.h. ein System: Ein Konversionsprozess ist in Gang gekommen. Wenn sich die Nachfrage auf ein einzelnes Vorhaben konzentriert, wie es beim Hambacher Fest der Fall war, löst sich das System danach Schritt für Schritt gewöhnlich wieder auf. Wenn jedoch die Nachfrage dauerhaft ist, kann sich eine bleibende Population bilden, ein sich selbst strukturierendes und reproduzierendes, sich umgrenzendes Nichtgleichgewichtssystem. So erhält der Prozess Stabilität, die Realisierung, also die Produktion wird steuerbar.

Die Herstellung jedes Produkts erfordert einen eigenen Konversionsprozess, d.h. es müssen jeweils die bereits erwähnten 7 Aufgaben (Perzeption ... Stabilisierung) erledigt werden (Abb. 18). Um die Produkte in Serie fertigen zu können, müssen diese Prozesse arbeitsteilig nebeneinander her laufen. Es ist also notwendig, für jede der 7 Aufgaben Vorrichtungen, z.B. in Form von Abteilungen, zu unterhalten.

Beispiele von Populationen

Im Folgenden sollen - neben dem Individuum - einige Populationstypen vorgestellt werden, mit den sie erhaltenden oder verändernden Prozessen bzw. den sie gliedernden Abteilungen, um einen Anreiz für weitere Untersuchungen zu geben:

- 1) Das Individuum ist hier nicht als solches, sondern als Element in seiner spezifischen Rolle in der Gesellschaft zu sehen. Der den Individuen angemessene Prozess ist die Handlung. Formal betrachtet ist dieser Begriff doppeldeutig; einerseits versteht man darunter den meist nur sehr kurze Zeit in Anspruch nehmenden „Handgriff“ (worunter „Bewegungen“ nicht nur der Hand verstanden werden; Kap. 2.1.1.3, 3.2.1) und andererseits - so bei den meisten Handlungstheorien - das gewöhnlich aus vielen Handgriffen bestehende „Handlungsprojekt“ (Kap. 2.2.1.3). Dies ist ein Prozess en miniature, es sind also auch hier 7 Aufgaben zu erledigen. So kann man das Einschlagen eines Nagels entweder als undifferenziert wahrgenommenen Handgriff sehen, oder als einen in sich differenzierten Einpersonenprozess, d.h. als Handlungsprojekt. Hier sei das Vorhaben als ein Handlungsprojekt interpretiert: das Individuum als Mitglied einer Familie wird gebeten, einen Nagel in die Wand zu schlagen; dies ist während dieses Vorgangs seine Rolle.

Wir haben dabei zunächst den zeitlichen Aspekt der Handlung zu beachten, d.h. das Nacheinander der 7 Stadien, die je einer Aufgabe zugeordnet sind:

1. Das Individuum wird von Familienmitgliedern gebeten, ein Bild an die Wand zu hängen. Dazu muss ein Nagel in die Wand geschlagen werden: Perzeption;
2. Es entschließt sich, der Bitte nachzukommen: Determination;
3. Dazu nimmt es einen Hammer in die eine Hand und einen Nagel in die andere: Regulation;
4. Es bringt sich in Position, konzentriert sich und setzt den Nagel an geeigneter Stelle an die Wand: Organisation;
5. Es spannt seine Muskeln und holt aus, um den Nagel einzuschlagen: Dynamisierung;
6. Es schlägt zu: Kinetisierung;
7. Der Hammer hat den Nagel auf den Kopf getroffen oder den Daumen: je nachdem ist das Handlungsprojekt geglückt, so dass das Bild aufgehängt werden kann, oder es ist missglückt; jedenfalls ist dieser Versuch beendet: Stabilisierung.

Dann müssen wir auch die räumliche Komponente berücksichtigen. Jede Bewegung benötigt einen Raum, der vom bewegten Körper selbst eingenommen wird, und darüber hinaus einen „Spielraum“ beinhaltet, der die voraussichtlich sich ändernden Positionen in der Bewegungsbahn umfasst. Der Raum verbreitert sich in den

meisten Fällen vom Zentrum der Bewegung, also hier vom Körper oder Arm aus, fächerartig nach außen.

Zur Übersicht:

Übergeordnete Umwelt: Die Familienmitglieder, sie fragen eine Leistung nach;

System: Das Individuum in seiner Rolle (es bietet seine Arbeit an);

Prozess: Die Handlung (das Handlungsprojekt);

Elemente: Die für die Handlung nötigen Organe und Glieder des Körpers;

Untergeordnete Umwelt: Körper des Individuums (als Energiequelle);

Informationsfluss von der Übergeordneten Umwelt durch das System zur Untergeordneten Umwelt;

Energiefluss von der Untergeordneten Umwelt durch das handelnde System zur Übergeordneten Umwelt.

- 2) Das „Organisat“ ist eine produzierende Einheit. Es besteht aus einer Gruppe von Individuen, die zur gemeinsamen Durchführung der Produktion eines geistigen oder materiellen Objekts sich zusammengefunden hat. Organistrate sind im Allgemeinen skalar-hierarchisch organisiert, d.h. ein Direktorium oder eine vergleichbare Institution ordnet die Arbeitsschritte an, die Mitarbeiter haben zu folgen. Die Individuen werden entsprechend der Aufgabengliederung im Organisat zugeteilt, d.h. jedes von ihnen hat spezifische Aufgaben zu erledigen, die für den durchlaufenden Produktionsprozess notwendig sind. Es können Handwerksbetriebe sein oder große Industriebetriebe, Bauernhöfe oder Ämter. Die Population umfasst also die Individuen in ihren Rollen, die sie im Organisat spielen; hinzu kommen die immobilen und mobilen Artefakte (Bauwerke, Erdwerke wie Felder, Wege und Gräben), sowie Medien im weiteren Sinne (z.B. Geräte oder Möbel), soweit sie der Aufgabe des Organisations dienen.

Ein kleiner Textilindustriebetrieb, eine Weberei in Westfalen in den 30er Jahren des vorigen Jahrhunderts, mag als Beispiel dienen (Fliedner 2005, S. 119 f.). Das Betriebsziel: Die Produktion von Baumwoll-Tuch:

1. Der Markt (das übergeordnete Fließgleichgewichtssystem) signalisiert, dass Webwaren bestimmter Qualität benötigt werden (Perzeption);

2. Die Direktion entscheidet, sich am Wettbewerb zu beteiligen (Determination);

3. Die Arbeitsschritte werden geordnet, die für den Auftrag nötigen Arbeitskräfte vom Management eingeteilt, die Webstühle vorbereitet (Regulation);

4. Es werden die Rohmaterialien (Baumwolle bestimmter Güte, Kohle für die Dampfmaschine etc.) geordert und empfangen (Organisation);

5. Die Webstühle werden mit Energie und Rohware versorgt (Dynamisierung);
6. Die nachgefragte Ware, also das Tuch, wird entsprechend den Ansprüchen des Marktes hergestellt (Kinetisierung);
7. Das fertige Produkt wird auf dem Markt angeboten und akzeptiert oder abgelehnt (Stabilisierung).

Jedes Einzelprodukt, jeder Stoffballen, hat in entsprechender Weise die Stadien nach und nach zu durchlaufen. Der Betrieb hat dafür Sorge zu tragen, dass im Rahmen der Gesamtproduktion alle diese Aufgaben gleichzeitig absolviert werden können (Arbeitsteilung), sonst entsteht kostspieliger Leerlauf. Jeder Aufgabe ist eine Abteilung oder sind mehrere Abteilungen zugeteilt, so dass laufende Aufträge abgewickelt und gleichzeitig die neuen vorbereitet werden können. Die Zuordnung der Aufgaben:

1. Marktbeobachtung (Marketing-Abteilung): Perzeption;
2. Direktion, Aufsicht: Determination;
3. Planungsabteilung (einschließlich Personalabteilung; mittleres Management): Regulation;
4. Einkaufsabteilung, Lagerverwaltung: Organisation;
5. Energiezentrale, Brennstofflagerung: Dynamisierung;
6. Maschinenraum, Tuch-Produktion: Kinetisierung;
7. Verkaufsabteilung (Marketing, Lager): Stabilisierung.

Der jeweilige Raumbedarf richtet sich nach dem Arbeitsplatz und der Geräteausstattung. Die verschiedenen Abteilungen arbeiten zusammen, ihr Standort auf dem Firmengelände ist angemessen ausgewählt (Prinzip der kurzen Wege). Zudem ordnet sich der Betrieb in das Netz von Zulieferern der Rohware und Beziehern der Fertigprodukte ein.

Zur Übersicht:

Übergeordnete Umwelt: Der Webwaren nachfragende Markt;

System: Die Textilfabrik;

Prozess: Die Produktion von Webwaren;

Elemente: Die Beschäftigten;

Untergeordnete Umwelt: Die Rohstoffe und Energie liefernden Betriebe.

- 3) Die Stadt-Umland-Population ist komplexer gestaltet. Während bei Individuen und Fabriken zu einem Zeitpunkt jeweils nur eine Leistung bzw. der Ausstoß einer begrenzten, klar definierten Produktreihe erwartet wird, ist es die Aufgabe der Stadt-Umland-Population, den Verkehr und Transport der komplex strukturierten Gesellschaft eines mehr oder weniger großen Areals den jeweiligen Bedürfnissen entsprechend so effektiv wie möglich zu gestalten. Dies ist das „Produkt“. Der Abnehmer sind die Menschen, sie streben eine adäquate räumliche Organisation ihrer sozioökonomischen Aktivitäten und ihres kommunikativen und interaktiven Miteinanders an. Eine nähere Untersuchung am Beispiel von Saarbrücken zeigte, dass sich im Laufe der Jahrhunderte ein System konzentrisch angeordneter

Ringe herausgebildet hat, die vom Zentrum aus die Aufgaben der Prozesssequenz widerspiegeln (Fliedner 1987):

Das Zentrum bildet die Innenstadt, das Umland verfließt, nach außen zunehmend überlagert von den Umländern der umgebenden Stadt-Umland-Populationen gleicher Größenordnung. Die treibenden Kräfte sind einerseits nach innen orientiert: die Attraktion des Zentrums ist groß, denn hier ist - geometrisch betrachtet - der am besten erreichbare Punkt der ganzen Stadt-Umland-Population lokalisiert. Andererseits treibt die Knappheit der Bodenfläche im zentralen Bereich die Grundstückspreise in die Höhe. Dies - und in den letzten Jahrzehnten auch drängelnder Individualverkehr sowie eine wachsende Internationalisierung und Globalisierung des Waren- und Personenverkehrs - erzeugen zentrifugale Tendenzen. Im Ergebnis bedeutet dieses Gegenspiel der Kräfte, dass die auf Publikumsverkehr angewiesenen Organistrate zum Zentrum streben - trotz der hohen Bodenpreise -, und die jeweils große Flächen für ihre Produktion benötigenden Organistrate nach außen streben oder gedrängt werden. Die Folge der Zonen von innen nach außen:

- 1) Einzelhandel, insbesondere Kaufhäuser und Spezialgeschäfte im Zentrum, Ärzte-, Anwaltspraxen etc. in höheren Stockwerken, geben Impulse für die Wirtschaft, denn hier ist die regionale Nahtstelle zwischen Produktion und Konsum: Perzeption;
- 2) Organistrate, die auch auf Kundschaft angewiesen sind, aber nicht direkt auf Laufkundschaft: Versicherungen, Makler, Banken etc. Sie entscheiden als Kreditgeber, Vermittler etc. über die Realisierung von Geschäftsideen und wirken so grundsätzlich bei Entscheidungen mit: Determination.
- 3) Die Öffentliche Verwaltung wacht über die Ordnung des Lebens und der ökonomischen Aktivitäten als Vertretung des Staates: Regulation.
- 4) In den Wohnvierteln leben die Menschen, die einerseits als Konsumenten die Nähe der City suchen, andererseits aber auch jene, die in der City und in den Industriebetrieben des nach außen anschließenden Gürtels arbeiten. Sie stellen die Kontakte her zur Übergeordneten (als Konsumenten) bzw. zur Untergeordneten Umwelt (als Arbeitskräfte, die die Organistrate in City und Industriegürtel in Gang halten). Einkaufszentren erleichtern im Automobilzeitalter den Bewohnern die Beschaffung von Konsumgütern und machen so der City Konkurrenz. Die Aufgabe des Wohnungsgürtels und ihrer Nutzer: Organisation;
- 5) Im Industriegürtel, der auch Großgärtnerereien und intensive Landwirtschaft enthält, wird ein Großteil der Waren der Stadt-Umland-Population produziert, d.h. hier wird Energie umgesetzt: Dynamisierung;
- 6) Der Verkehrsgürtel zeichnet sich durch ein Maximum an Verkehrsleistung aus. Hier werden die Produkte in das Stadt-Umland-System und in andere Stadt-Umland-Systeme verteilt; die Güterbahnhöfe, Speditionen, Binnenhafen, Flughafen,

Autobahnkreuze etc. sind hier lokalisiert. Auch lebt ein Großteil der Pendler der Stadt-Umland-Population in diesem Gürtel. Es ist das bei der Organisation des Verkehrs in besonderer Weise betroffene Areal, d.h. im Sinne der für den Transport und Verkehr zuständigen Population die zwischen Stadt und Umland vermittelnde „Produktionszone“:

Kinetisierung;

7) Das weite Umland wird von flächenintensiven Landwirtschaftsbetrieben und zentralen Orten niederer Ordnung eingenommen. Hier erfolgt der Übergang zu den Einflussbereichen der benachbarten Stadt-Umland-Populationen: Stabilisierung.

Im Gegensatz zu den Organismen wird die räumliche Ordnung nicht von einem Direktorium bestimmt; vielmehr erfolgt sie in der Stadt-Umland-Population von den Elementen, den Organismen und Individuen, selbst. Sie repräsentiert ein herausragendes Beispiel von der räumlichen Selbstorganisation eines Nichtgleichgewichtssystems. Heute haben sich durch die Entwicklungen vor allem in der Nutzung der Verkehrsmittel und in der Situation der Übermittlungs- bzw. Transportkosten die Informations- und Energie-(Waren-)ströme verändert, doch die aufgezeigte Grundstruktur der Stadt-Umland-Populationen hat sich erhalten.

Zur Übersicht:

Übergeordnete Umwelt: Die Gesellschaft mit ihren sozialen und ökonomischen Aktivitäten, sie fragt Effektivität des Verkehrs nach;

System: Kommunikations-, Verkehrs- und Transportsystem der Stadt-Umland-Population;

Prozess: Organisation, Aufbau und Nutzung des Systems, um einen möglichst wenig Zeit und Energie verzehrenden Verkehr zu ermöglichen;

Elemente: Organismen und Individuen des Systems;

Untergeordnete Umwelt: Die für die Benutzung der Einrichtungen zahlenden Verkehrsteilnehmer.

- 4) Der Staat ist lt. Brockhaus-Enzyklopädie eine „Herrschaftsordnung, durch die ein Personenverband (Volk) auf abgegrenztem Gebiet durch hoheitliche Gewalt zur Wahrung gemeinsamer Güter verbunden ist“. Der demokratisch verfasste Staat hat die Aufgabe, seinen Bürgern ein freies Leben in Würde und Sicherheit zu ermöglichen. Er umfasst die Individuen in ihren spezifischen Rollen im Rahmen der staatlichen Aufgaben sowie die für diese Tätigkeiten erforderlichen immobilen und mobilen Artefakte. Sichtbare Institutionen der staatlichen Tätigkeit sind u.a. ein von Grenzen umgebenes Territorium, eine Hauptstadt, ein Parlament, Ministerien, Ämter, Kasernen etc.

Als Beispiel sei die Bundesrepublik Deutschland gewählt. Im Grundgesetz (GG) sind die nötigen Aufgaben und Organisationen festgeschrieben:

- 1) Die Grundrechte der Bürger (GG I) spiegeln ihre potentiellen Wünsche wider, soweit sie den Staat betreffen und von ihm zu garantieren sind: Perzeption;
- 2) Der Bundestag beschließt die Gesetze (GG III, VII): Determination;
- 3) Die Bundesregierung sorgt für die Realisierung der Gesetze (GG VI): Regulation;
- 4) Für die Beschaffung und Kontrolle der Finanzen (Steuer- und Fremdmittel) sind das Finanzministerium und die Finanzverwaltung zuständig (GG X): Organisation;
- 5) Die Finanzmittel werden zur Durchführung der Aufgaben auf Bund, Länder und Gemeinden nach einem Schlüssel verteilt (GG VIII, X, Art.104a) und dort eingesetzt: Dynamisierung;
- 6) Durchführung der staatlichen Aufgaben durch die Bediensteten der Verwaltung, der Justiz, Polizei, Bundeswehr etc. (GG IX, Xa, VII, Art.73,10): Kinetisierung;
- 7) Freie und zufriedene Bürger: Stabilisierung.

Zur Übersicht:

Übergeordnete Umwelt: Die Bürger, sie fragen Sicherheit, Gerechtigkeit und Ordnung nach;

System: Der Staat;

Prozess: Erfüllung des Bürgerwillens, soweit der Staat zuständig ist;

Elemente: Gewählte Vertreter, Bedienstete des Staates etc.;

Untergeordnete Umwelt: Steuer zahlende Bürger.

4.1.3. Vergleichende Betrachtung

Mehrere Personen können arbeitsteilig zusammenwirken, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen - sei es die Durchsetzung einer politischen Idee, sei es, um ein Wirtschaftsprodukt herzustellen, oder sei es, um einen Ort zu verwalten. Die Menschen reagieren so nicht nur auf Ereignisse oder unbefriedigende Umstände, sondern gestalten ihren eigenen Lebenslauf und ihren Lebensraum in unterschiedlicher Weise auch selbst. Sie bedienen sich der materiellen Vielfalt der Umwelt und schließen sich zu einem neuen Prozess- und Systemtyp zusammen:

Nichtgleichgewichtssystem und Konversionsprozess treten in der Menschheit als Gesellschaft in verschiedener Größenordnung und Aufgabenstellung (Produktionsrichtung) in Erscheinung. Es ist im Prinzip, wenn realiter auch nicht immer, zentral-peripher organisiert und im Allgemeinen räumlich begrenzt (eine Ausnahme macht z.B. die Stadt-Umland-Population, deren Einfluss in einem Übergangsbereich zu den Nachbarpopulationen endet). Innerhalb des Systems wird die Arbeit entsprechend den verschiedenen Aufgaben geteilt (z.B. in Betrieben oder Ämtern

in Abteilungen oder Departments). Die Populationen sind die Aktivitätszentren der Menschheit als Gesellschaft.

Das Ziel oder der Zweck der Populationen wird von den Bedürfnissen - in Kontakt mit der Umwelt - bestimmt. Im Gegensatz zu den Fließgleichgewichtssystemen schafft das Nichtgleichgewichtssystem neue Produkte und kann so die vielfältigen Wünsche der Systeme in der Umwelt befriedigen. Jedes System hat zwischen Nachfrage und Angebot die Aufgabe, sich für das gemeinsame Ziel einzusetzen. So ordnet es sich in den übergeordneten Informations- und Energiefluss ein.

Der Konversionsprozess ist im systemischen Miteinander durch Prozesssequenzen und Arbeitsteilung geregelt. Strukturell sind die Populationen meistens in charakteristischer Weise skalarhierarchisch (entsprechend der Beziehung Anordnung/Befolgung; Kap. 2.3.2.3) in Prozessebenen gegliedert:

- 1) In der Hauptprozessebene werden Menge und Qualität der Produktion, Größe und Art der Selbstorganisation definiert.
- 2) Die Tätigkeiten in der Hauptprozessebene werden nach ihren Aufgaben im Hinblick auf Arbeitsteilung, funktionale und strukturelle Gliederung eingeteilt.
- 3) Die Kontrolle der Tätigkeiten in Stadien der Aufgabenebene wird durch eine systemische Verknüpfung in Bindungsebenen erreicht.
- 4) Jede Tätigkeit - vom Handgriff bis zum umfassenden Konversionsprozess - benötigt und konstituiert den Raum.

Der Prozess ist in sich gegliedert und führt im Fortschreiten jeweils verschiedene inhaltlich festgelegte Aufgaben durch. Die Information (Nachfrage) wird aus der Übergeordneten Umwelt dem System übermittelt (Informationsfluss), das System wird stimuliert (Perzeption); dementsprechend orientiert es sich neu (Determination) und gibt die Information weiter an die Elemente (Regulation), die sie an die Untergeordnete Umwelt leiten (Organisation); diese stellt ihrerseits die nötigen Energie und Rohstoffe bereit. Der Energie-(Materie-)Fluss führt in die Elemente zurück (Dynamisierung); anschließend stellt das System aufgrund der Vorgaben die Produkte her (Kinetisierung). Dieser Induktionsprozess endet mit dem Angebot an die Übergeordnete Umwelt, die das Produkt ganz oder teilweise annimmt oder ablehnt; es wird dies durch Rückkopplung ermittelt (Stabilisierung). Mit jedem Aufgabenstadium wechselt der Prozess seine Struktur. Im Überblick ist dies in Tab. 2 dargestellt.

Tab. 2: Konversionsprozess; Prozesssequenzen, Aufgabensequenzen und Bindungsebenen eines Nichtgleichgewichtssystems im Überblick (Induktionsprozess):

Flüsse	Informationsfluss (Adoption)				Energiefluss (Produktion)		
Bereiche	Systembereich		Elementbereich		Systembereich		
Bindungsebenen	1	2	3	4	3	2	1
Prozesssequenz	1	2	3	4	5	6	7
Aufgabensequenz	Perzeption	Determination	Regulation	Organisation	Dynamisierung	Kinetisierung	Stabilisierung
Systemaufbau, -zerfall	Solidum	Gleichgewichtssystem	Fließgleichgewichtssystem	Nichtgleichgewichtssystem	Fließgleichgewichtssystem	Gleichgewichtssystem	Solidum
	Systemaufbau				Systemzerfall		

Es schließt sich jener (von uns hier nicht behandelte) Teilprozess an, der das System entsprechend den Erfahrungen aus dem Induktionsprozess räumlich selbst gestaltet (Reaktionsprozess: Selbstorganisation, nicht zu verwechseln mit Emergenz; Kap. 3.2).

Die Stadien dieser Prozesse haben in ihrem Verlauf eine im Durchschnitt konstante, je nach der Position in der Hierarchie der Gesellschaft aber unterschiedliche Zeitdauer.

Anders als beim Fließgleichgewichtssystem (3. Komplexitätsebene) werden Raum und Zeit miteinander verbunden; der Raum wird von innen her gestaltet (S_i : Umgrenzung, Aufgliederung), während der Zeitrhythmus (T_e) und damit die Prozessabfolge von außen, der Übergeordneten Umwelt (z.B. Markt) diktiert wird (Abb. 19).

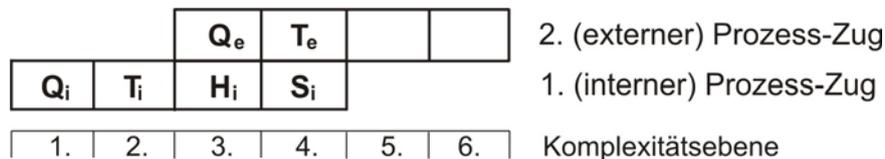


Abb. 19: 4. Komplexitätsebene: Die neu einbezogenen Dimensionen S_i (Raum) und T_e (Zeit) im Rahmen der internen (i) und externen (e) Prozesszüge.

Populationen organisieren also die Aktivitäten der Menschen räumlich. Der Raum ist begrenzt, er wird als Ergebnis der Prozesse verstanden. Nur so kann sich Zeit in Form von Prozessen entfalten. Auch diese sind begrenzt, in ihrer Geschwindigkeit und Dauer (Kap. 3.3).

Kern- und Einflussbereich der Populationen sind zu unterscheiden. Dabei muss der Kernbereich als jener Raum gesehen werden, der von der Population mit ihren mobilen und immobilten Artefakten selbst eingenommen wird. Es gibt im Einzelnen Unterschiede. Manche soziale Populationen grenzen direkt aneinander – z.B. Staaten und Gemeinden (mit ihren Gemarkungen); Stadt-Umland-Populationen sind von Umländern umgeben, die z.T. ihnen direkt zuzuordnen sind, z. T. sich

aber mit den Umländern überschneiden. Die Umwelten von Organismen wiederum (Kunden und Zulieferer) sind - häufig wechselnd, aber in erreichbarer Entfernung - verstreut.

Durch die Erkenntnis der Aufgabensequenz wird es möglich, den Verlauf des Konversionsprozesses auch vom Inhaltlichen her nachzuvollziehen. Die Komplexität wird nicht mehr nur strukturell und durch das Reglement der Informations- und Energieflüsse determiniert, sondern auch vom Inhalt her als Evolution definierbar. In dieser Komplexitätsebene sind die Eigenschaften in der Zeit-Dimension (T_e) verankert. Die Prozesse können zudem auch eindeutig und unverwechselbar gestaltet werden; dies schützt das System und den Prozess vor Störungen von außen und damit vor Informations- und Energieverlusten (Rauschen und Dissipation).

Die Entwicklung der Disziplinen Geschichtswissenschaft und Geographie geht weiter, und es ist zu erwarten, dass sie in die hier vorgestellte 4. Komplexitätsebene vorstößt. Konversionsprozess und Nichtgleichgewichtssystem sind direkt aufeinander bezogen, so dass eine Trennung kaum möglich sein wird; bei verschiedenen Forschungsfeldern der involvierten Disziplinen scheint mir ein engeres Miteinander erforderlich zu sein; die Historische Geographie bietet sich als eine gemeinsame Basis an.

-

4.2. Hierarchische Systeme und Prozesse (5. Komplexitätsebene)

4.2.1. Theoretische Überlegungen

4.2.1.1. Überblick: Systemstruktur und Prozessverlauf

Die interne Organisation sozialer Systeme hat in der Stufenleiter des Emergenz-Prozesses in der 4. Komplexitätsebene mit dem Nichtgleichgewichtssystem, d.h. der Population, ihre Vollendung gefunden. Wir hatten einige Typen dieser Systeme kennen gelernt, die sachlich ganz verschiedene Aufgaben haben, so den Staat, die Stadt-Umland-Population oder das Organisat. Nun, in der 5. Komplexitätsebene gilt es, alle Typen dieser Systeme zu ordnen und entsprechend ihrer Aufgabe ihre Position in der Hierarchie der Menschheit als Gesellschaft zu bestimmen. Die „Menschheit als Gesellschaft“ ist ein Subsystem der „Menschheit als Art“. Ihre Aufgabe ist aus unserer Sicht die Versorgung der Menschheit als Art durch bestmögliche Nutzung der Ökumene. Es ist die sozioökonomische Seite der Menschheit, die sich im Verlauf der kulturellen Evolution - seit dem Jungpaläolithikum - durch Arbeitsteilung aus der Menschheit als Art herausgebildet hat.

Die Menschheit als Art ist heute aus unserer Sicht die andere Seite der Menschheit (Kap. 4.2.2.4). Sie konsumiert die Produkte der Menschheit als Gesellschaft, damit sie ihre genuin biologisch-demographischen Aufgaben erfüllen kann. Aus prozesstheoretischer Sicht wird von ihr die Arbeitskraft (für die Aufgaben der Menschheit als Gesellschaft) hervorgebracht. Beide Systeme, Menschheit als Gesellschaft und Menschheit als Art, sind so aufeinander bezogen.

Von der Komplexitätsebene der Nichtgleichgewichtssysteme her betrachtet wird die Umwelt, d.h. der 2. („externe“) Prozesszug (Kap. 3.3), strukturiert. Die Menschheit als Gesellschaft mit dem Hintergrund der Menschheit als Art stellt sich als Hierarchisches System dar, das durch einen Hierarchischen Prozess verklammert wird (Dimension H_e).

4.2.1.2. Numerische Sequenz und Routendiagramm

Die Zusammenhänge zwischen der Menschheit als Gesellschaft und der Menschheit als Art lassen sich übersichtlich mithilfe der Numerischen Sequenz und des Routendiagramms darstellen. In der Abbildung 20 ist die Anordnung der Prozesse des Hierarchischen Systems in Form der Numerischen Sequenz erkennbar. Im Prinzip ähnelt das Hierarchische System in seinem Aufbau dem Fließgleichgewichtssystem (3. Komplexitätsebene, Systemisches Stadium; Kap. 2.3); es ist vertikal orientiert (U-Variante).

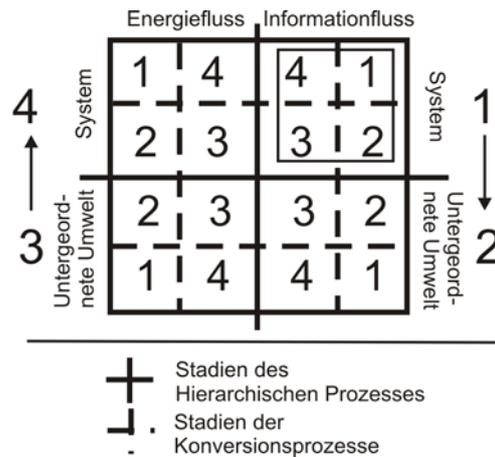
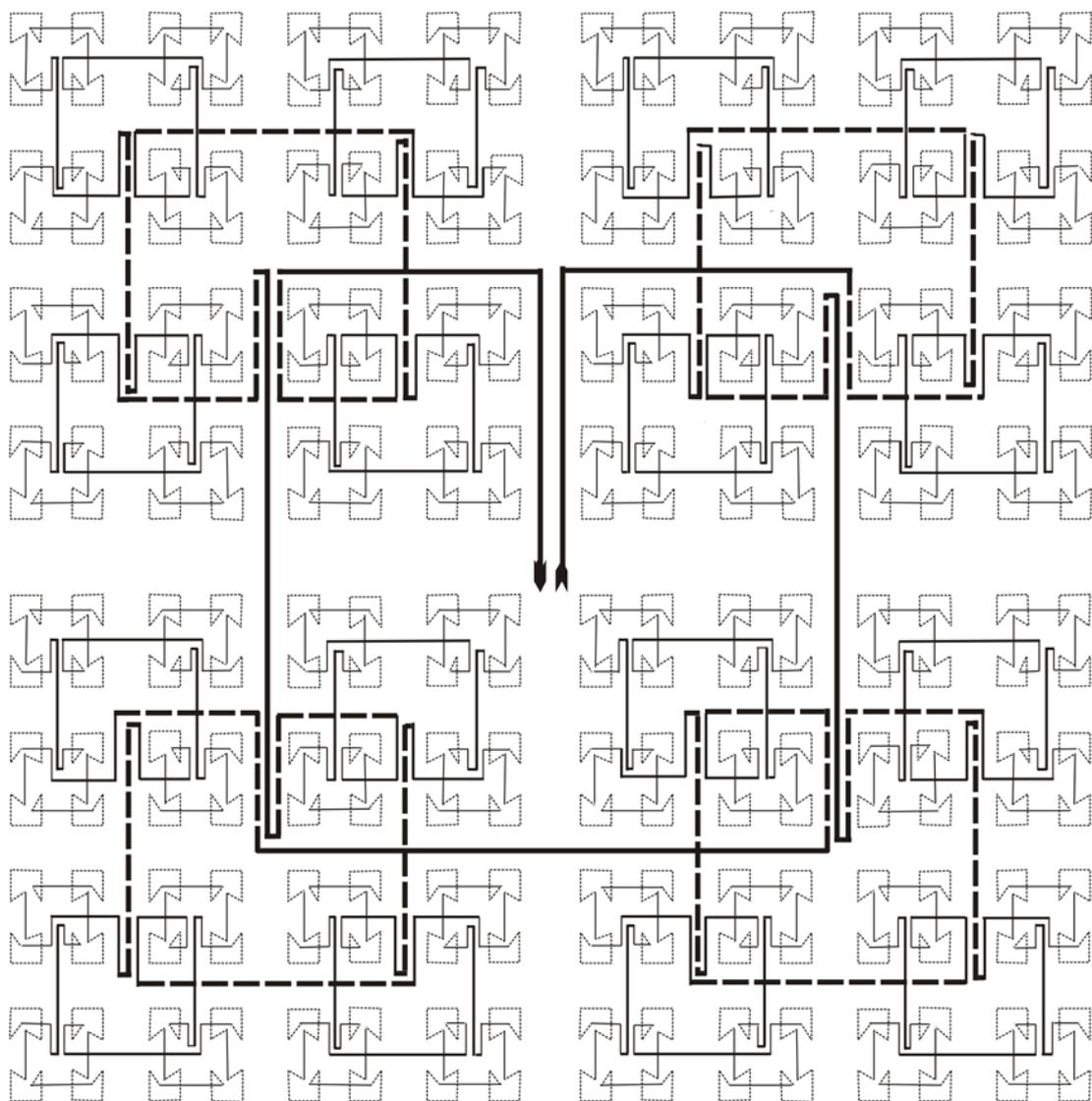


Abb.20: Numerische Sequenz des Hierarchie-Prozesses der Menschheit. Die Menschheit als Gesellschaft in ihrer konkreten Form nimmt die Frontseite ein (oben rechts). Hier erscheint - nach Umkehrung - der in Abb. 15 (Kap. 4.1.2) dargestellte Konversionsprozess. Die einbezogene Untergeordnete Umwelt, d.h. die die Arbeitskraft rekrutierende (unten) und dem System anbietende (oben links) Menschheit als Art, sind verborgen.

Die Gesamtheit des Hierarchischen Systems wird vom Prozess 1. Ordnung gestaltet. Wie gesagt, beliefert die Menschheit als Gesellschaft die Menschheit als Art mit Produkten, d.h. einer Form der Energie, die das Leben der Menschen in seiner ganzen Vielfalt ermöglicht. Dazu braucht sie Arbeitskräfte, also eine andere Form der Energie, die umgekehrt von der Menschheit als Art gestellt wird. Wenn man so will, ist die Menschheit als

Art einerseits die Übergeordnete Umwelt - sie fragt die Produkte der Menschheit als Gesellschaft nach -, andererseits die Untergeordnete Umwelt - denn sie stellt die Arbeitskräfte als Energiequelle zur Verfügung.

Das konkrete System der Menschheit als Gesellschaft dient als Eingang (Frontseite, oben rechts), sie fragt Arbeitskräfte nach (Informationsfluss). Die Menschheit als Art ist folgerichtig in der unteren Hälfte als in den Prozess 1. Ordnung einzubeziehende Untere Umwelt wiedergegeben: sie „rekrutiert“ die Arbeitskräfte (unten links) und bietet sie der Menschheit als Gesellschaft an, so dass die Arbeit in ihr durchgeführt und entlohnt werden kann (Energiefluss); die Individuen als Elemente der Menschheit als Art können dann die Produkte der Menschheit als Gesellschaft übernehmen, die ihrerseits dadurch wieder stimuliert wird.



- | | |
|--|--|
| — Hierarchischer Prozess (Hierarchisches System) | — Gleichgewichtsprozess (Gleichgewichtssystem) |
| --- Konversionsprozess (Nichtgleichgewichtssystem) | — Bewegung (Solidum) |
| — Fließprozess (Fließgleichgewichtssystem) | ◀ Eingang ▶ Ausgang |

Abb.21: Routen-Diagramm des Hierarchie-Prozesses. Die Menschheit als Gesellschaft ist in der oberen Hälfte lokalisiert, die Menschheit als Art in der unteren.

Den Aufbau des Hierarchischen Prozesses als Teil des Emergenzprozesses zeigt das Routen-Diagramm (Abb. 21). In ihm werden die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Komplexitätsebenen sichtbar.

4.2.2. Empirische Erwägungen

4.2.2.0: Einleitung

Die Menschheit als Gesellschaft, d.h. die Frontseite als Hierarchie ist einer empirischen Analyse zugänglich. Dabei stehen die hierarchischen Ebenen im Vordergrund. Wir fragen

- 1) nach der Zuordnung der Populationen entsprechend ihrer Aufgaben in der Menschheit als Gesellschaft,
- 2) nach den Geschwindigkeiten der Prozesse und deren Zuordnung zu den Populationen,
- 3) nach der doppelten Bedeutung des Begriffs Hierarchie (Spezifikations-Hierarchie und Skalare Hierarchie) und die daraus resultierenden Prozesse im Gefüge der Menschheit als Gesellschaft, und
- 4) nach der hierarchischen Gliederung der Menschheit als Art im Vergleich zu der Menschheit als Gesellschaft.

4.2.2.1. Hierarchische Ebenen und Aufgaben in der Menschheit als Gesellschaft

Das System Menschheit als Gesellschaft (Abb. 22) ist als Ganzes kompakt gestaltet, strukturell abgegrenzt von der Menschheit als Art. Es wird von hierarchischen Ebenen vertikal gegliedert, strukturell betrachtet von Fließgleichgewichtssystemen, in denen spezifische Aufgaben (Perzeption ... Stabilisierung) gelöst werden; die Elemente dieser Systeme sind die einzelnen Populationen, also Nichtgleichgewichtssysteme (Kap. 4.1). Sie unterliegen in den Informations- und Energieflüssen der Auslese und positionieren sich deshalb in den Ebenen in der Weise, dass sie die Flüsse möglichst effektiv nutzen und so ihre Aufgabe durchführen können. Es ergibt sich:

- Perzeption: Erkunden und Verstehen der natürlichen Umwelt mit dem Ziel ihrer besseren Nutzung. Der Wissenserwerb ist mit allüberall austauschbaren und nutzbaren Ergebnissen die allgemeinste und der Menschheit als Ganzes, als Population angemessene Aufgabe (s. bereits Hegel, Kap. 2.0.1.1). Hier wird geklärt, wie die Ökumene, d.h. der Lebensraum der Menschen, am sinnvollsten zu nutzen ist. Voraussetzung ist die

Erforschung der Umwelt(en). Die individuellen Aktivitäten sind wichtig, jeder Mensch ist in vergleichbarer Weise mit Verstand und Sinnen ausgestattet, von ihm kommen die Erkenntnisse und Ideen. Durch die Wissenschaft - in emotionaler Form auch durch die Kunst - werden sie geordnet und gelangen auf verschiedenen Wegen an die Allgemeinheit. Institutionen: Wissenschaft, Kunst; Populationstyp: Menschheit als Ganzes (als Population).

- Determination: Entscheidung, wie die Umwelten genutzt werden können, d.h. wie die natürliche Umwelt behandelt wird, welche Techniken angewandt werden, dann aber auch, wie die Menschen in ihrer sozialen Umwelt miteinander umgehen (über die Definition von „Kultur“ s. Kap. 2.3.1.2, 2.3.2.2). Es bilden sich unterschiedliche Kulturpopulationen, die sich strukturell voneinander abgrenzen. Hier wird das Verhalten der Menschen, wird die Lebensweise geregelt. So werden allgemein verbindlich orientierende Regeln aufgestellt. In den weniger differenzierten Kulturen herrschen Naturreligionen und Magie vor, in den „Hochkulturen“ die großen Religionen. Sie werden durch berufene Personen den Anhängern vermittelt. Es sind charismatische Persönlichkeiten, die als Heilsbringer und Religionsstifter auftreten. Kulturpopulationen gestalten sich meist von unten her, im Idealfall durch individuelle Entscheidung. Tradition und - bei den Hochkulturen - auch die schriftlich Überlieferung geben inhaltlich die Orientierung und sichern so den Bestand. Manche Religionen erneuern sich selbst, ohne dogmatisch festgelegt zu werden (z.B. die hinduistischen Glaubensgemeinschaften), andere (z.B. die Katholische Kirche), sind hierarchisch organisiert. Institutionen: Magie, Religion, Kultur (im Sinne geistiger und technischer Entwicklung); Populationstyp: Kulturpopulation.

- Regulation: Um Ordnung und Kontrolle der gemeinsamen Aktionen zu gewährleisten, muss für eine hierarchische Ordnung gesorgt werden. Herrschaft und Autorität sind Institutionen. Die Staaten stehen für eine - auf skalarer Hierarchie aufbauende - straff organisierte Population. Sie repräsentieren die akzeptierte Gewaltenhoheit, geben sich eine Verfassung, garantieren das Recht, vermitteln Schutz nach innen (Justiz und Polizei) und außen (Militär), sorgen für öffentliche Ordnung und sozialen Frieden (Kap. 4.1.2.2). Die Geschichtswissenschaft hat bis ins 20. Jahrhundert hinein der politischen Geschichte den Vorrang gegeben (Kap. 2.1.1.3), und auch einige Geographen sehen noch heute die politisch definierten „Länder“ als geeignete Basis ihrer regionalen Arbeit an (Kap. 2.1.2.3, 2.3.2.3). Institutionen: Autorität, Macht, Herrschaft; Populationstypen: Nation, Staatspopulation.

- Organisation: Räumliche Organisation, Verknüpfung der arbeitsteilig gegliederten Aktivitäten. Die Stadt-Umland-Populationen bilden den jüngsten Populationstyp. Es sind die Verkehrs- und Versorgungseinheiten, die meist - historisch

betrachtet - aus den Volksgruppen hervorgegangen sind. Hier wird auch der Kontakt mit den Ökosystemen hergestellt. Die nötige Infrastruktur schaffen der Staat und die Kommunen, auch Privatunternehmen; eine selbständig agierende zentrale Instanz ist i.A. nicht gegeben. Vielmehr werden die nötigen Investitionen in Abstimmung der Träger untereinander, die auch die Kontrolle durchführen, besorgt. Die Stadt-Umland- Populationen ordnen sich mit ihren Einrichtungen intern entsprechend den sozialen und ökonomischen Bedürfnissen selbst, es entstehen Ringstrukturen (Kap. 4.1.2.2).
 Institutionen: Verkehr, Organisation des Lebensraumes, Kontakt mit der Ökumene; Populationstyp: Stadt-Umland-Population.

- Dynamisierung: Schaffung der lokalen Voraussetzungen für die Bodennutzung. Die Gemeinden ordnen auf der lokalen Ebene das Leben, indem sie für die Infrastruktur sorgen, so dass alle Bürger ihren eigenen Tätigkeiten und Lebensweisen in (gesetzlich) vorgegebenem Rahmen ungestört nachgehen können. Die Erstellung der Siedlungen, die Festlegung der Grundstücksgrenzen und Sicherung des Hausfriedens, die örtliche Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln, die Standortfestlegung der öffentlichen Einrichtungen, Kultur, Schulwesen, Freizeitangebot gehören zu den direkten und (über Privatinitiative) indirekten Aufgaben der Kommunen. Die Gemeinden sind die größten kompakt gestalteten Populationen der Menschheit als Gesellschaft, hier werden Kommunikation und Interaktion gewöhnlich im Tagesablauf ermöglicht. Die Aufgaben der Kirchen und des Staates werden in Bürgernähe ausgeführt.
 Institutionen: Siedlungswesen, Bereitung der Infrastruktur, Festlegung der Boden-Eigentumsverhältnisse; Populationstyp: Gemeinde.

- Kinetisierung: Durchführung der Arbeiten in arbeitsteilig organisierten Gruppen von Individuen. In den Organismen wird die Produktion selbst organisiert (Kap. 4.1.2.2). Die privaten Organismen - aber nicht nur sie - müssen sich im Konkurrenzkampf behaupten und daher so effektiv wie möglich arbeiten. Dementsprechend sind sie intern strukturell und räumlich („Prinzip der kurzen Wege“) eingerichtet. Verschiedene wissenschaftliche Disziplinen widmen sich diesen Problemen, so die Betriebswirtschaftslehre und die Organisationslehre. Das betrifft Industrie- und Handwerksbetriebe, Ämter, Maklerbüros, Banken, Arztpraxen, Banken, Einzelhandelsgeschäfte, Verkehrsbetriebe, Schulen, Theater, Kinos, Krankenhäuser, karitative Einrichtungen, etc..
 Institution: Produktion verschiedener Art; Populationstyp: Organismus.

- Stabilisierung: Ordnung des Lebensrhythmus der Menschen. Am unteren Ende der Skala steht das Individuum. Es ist Arbeitskraft und Konsument zugleich. Hier befindet sich der Übergang von der Menschheit als Gesellschaft zur Menschheit

als Art (Kap. 4.2.2.4). Für alle Komplexitätsebenen hat das Individuum als Solidum Leistung zu erbringen. Institutionen: Arbeit und Konsum; Individuum in seiner Rolle.

So erhalten die hierarchischen Ebenen durch die großen Institutionen ihren Inhalt. Die in den Informations- (=Nachfrage-)flüssen und Energie-(=Angebots-)flüssen übergeordneten Systeme bilden jeweils die Übergeordneten Umwelten, so dass von einer Spezifikations-Hierarchie gesprochen werden kann. Die Populationen sind die produzierenden Elemente. In ihnen wirken die Menschen selbst in ihren Rollen.

4.2.2.2. Hierarchische Ebenen und Prozessgeschwindigkeit

Innerhalb der hierarchischen Ebenen sind die Populationen als Elemente über die Aufgabenprozesse in die vertikalen Informations- und Energieflüsse eingebunden - vergleichbar den Fließgleichgewichtssystemen (Kap. 2.3) der 3. Komplexitätsebene. Es entstehen durch Rückkopplung Schwingungen, die durch die Dauer der Produktionsprozesse in den Populationen der jeweils Untergeordneten Umwelt verursacht werden. Horizontal gesehen bilden die Elemente in den Ebenen räumlich konzentrierte Merkmalsgruppen, die horizontalen Prozesse sind in ihnen also Entwicklungsstränge (Kap. 2.2). Die Prozesse verlaufen - als Folge der Schwingungen (Kap. 2.3.2.3) - rhythmisch. Für jede hierarchische Ebene ist eine mehr oder weniger einheitliche Prozessdauer charakteristisch.

In der Wirtschaftswissenschaften wurde, wie bereits erwähnt (Kap. 2.3.2.2), darauf hingewiesen, dass ökonomische Konjunkturschwankungen häufig mit Innovationen verbunden sind. Im Prinzip gilt, dass jede Schwingung sich durch einen Produktionsschub auszeichnet. Jede halbe Schwingung umfasst die ganze 7-stadiale Induktions-Prozessessequenz (Perzeption ... Stabilisierung); die andere Hälfte der Schwingung wird vom Reaktionsprozess besetzt (Kap. 4.1.1.2, Abb. 17), und da jedes Stadium im hierarchischen Prozess eine andere Aufgabe in der Sequenz hat, gibt es sich durch einen je neuen Inhalt zu erkennen.

Dabei ist zu beachten, dass die untergeordneten Populationen, die ja den jeweils übergeordneten zuarbeiten, in der Erzeugung der nachgefragten Produkte mindestens 7 mal - entsprechend der Stadienzahl der Prozesssequenz (Kap. 4.1.2.1) - schneller sein müssen. Tatsächlich unterscheiden sich die Stadien in den hierarchischen Ebenen in ihrer Dauer etwa um den Faktor 10. Dass es ganz verschiedene Geschwindigkeiten in den verschiedenen Entwicklungssträngen gibt, haben wir bereits bei der Behandlung der 2. Komplexitätsebene erörtert (Kap. 2.2.1.2). Genauer gesehen, lassen sich entsprechend der 7-

stufigen Hierarchie 7 unterschiedliche Rhythmen erkennen (Fliedner 1981, S. 184 f.):

- Der allumfassende Prozess in der Menschheit als Gesellschaft ist die Kulturelle Evolution. Bereits Childe (1936/51) war aufgefallen, dass mehrere „Revolutionen“ diesen Prozess gliedern, so die „Neolithische Revolution“, durch die im „fruchtbaren Halbmond“, d.h. in der Region Palästina, Libanon, Nord-Syrien, Süd-Anatolien, Nordost- und Ost-Irak, Südwest-Iran der geregelte Anbau von Getreide eingeführt wurde, die Menschen also sesshaft wurden. Dies geschah etwa im Zeitraum 9000 - 7000 v.Chr., vermutlich verbunden mit den ersten Staatenbildungen. Etwa 5000 Jahre später, ca. 3000 v.Chr., wurden die ersten Städte in Mesopotamien und wohl auch in Süd-Iran errichtet, z.T. große ummauerte Siedlungen, die von einer bereits hochentwickelten Kultur Zeugnis ablegen. Eine entsprechende Revolution hat sich in der Neuzeit vollzogen, mit dem Höhepunkt der Industrialisierung. Verfolgt man die Entwicklung aber noch weiter zurück und betrachtet die Zeit vor dem Neolithikum, gelangt man nach Südanatolien (Göbeki Tepe); hier wurden Tempelanlagen und andere Kultgebäude bei Ausgrabungen freigelegt, die ca. 10 000 v.Chr. errichtet wurden. Es ist zu vermuten, dass in dieser Region noch weitere Funde aus dieser Zeit bekannt werden, so dass wir einen näheren Einblick in diese Epoche erhalten. Nochmals mehrere Tausend Jahre vorher, im Jungpaläolithikum, entstanden seit etwa 30 000 v.Chr. im oberen Donaunraum die ersten bekannten Kunstgegenstände, geschnitzte Statuetten, und wenig später in Süd-Frankreich und Nord-Spanien die berühmten Höhlenmalereien.

Es sind wohl die großen Stadien der Kulturellen Evolution, die man - vor dem Hintergrund der Aufgabenfolge im Hierarchischen Prozess (Kap. 4.2.2.1) - etwa so deuten kann: Perzeption (Kunst) - es folgte klimabedingt (Eiszeit) eine räumliche und zeitliche Verschiebung der Entwicklung nach Vorderasien - Determination (religiösen Zwecken dienende Tempelanlagen), Regulation (Sesshaftwerdung, vermutlich verbunden mit Herrschafts-Bildung), Organisation (Stadt-Umland-Bildung) und Dynamisierung (ökonomischer Aufbruch, gipfelnd vorerst in der Industrialisierung) sind die bisherigen Stadien der Kulturellen Evolution im „Millennien-Rhythmus“; d.h. die Stadien dauern (abgesehen von der klimatisch bedingten Verschiebung in der frühen Zeit) jeweils etwa 5000 Jahre.

- Ca. 500 Jahre währen die Stadien des „Zentennien-Rhythmus“. Der Ursprung der europäischen Kulturpopulation datiert in die Zeit der griechischen Antike, d.h. ca. 600 - 200 v.Chr., gefolgt von der römischen Antike. Damals gelangten Kunst und Wissenschaften zu einer vorher unbekanntem Blüte. Diesem Perzeptions-Stadium folgte seit Christi Geburt die Ausbreitung des Christentums - dabei die Infrastruktur des Imperium Romanum nutzend; d.h. es bildete sich das Abendland als eine

kulturelle Einheit, das Christentum wurde zur geistigen Klammer Europas (Determination). Die eigene staatliche Ordnung in der Nachantike geht auf die Franken zurück, d.h. auf die Merowinger und die Karolinger - beginnend um ca. 500 n.Chr. (Regulation). In der Zeit um 1000 n. Chr. ist als grundlegende Innovation das Städtewesen (Stadt-Umland-Systeme) hervorzuheben (Organisation). Die Neuzeit begann mit der Renaissance, damals entwickelte sich nicht nur die Kunst zu neuer Blüte, veränderte nicht nur die Reformation und Gegenreformation das Kirchenwesen - vielmehr erhielt die Ökonomie eine neue Basis, das Bankenwesen, der Erzbergbau, das verarbeitende Gewerbe, der Handel etc. (Dynamisierung).

- Der Dezennienrhythmus ist vor allem durch den Kondratieffzyklus bekannt. Es gibt keinen Rhythmus (abgesehen vom Jahres- oder Tagesrhythmus), der in den Statistiken so gut belegt ist. Etwa alle 5 Jahrzehnte verschoben sich die Machtverhältnisse in Europa, wobei häufig Kriege den Übergang von einem Stadium zum anderen begleiteten. Die Staaten wechselten sich - im Sinne einer Rotation (Kap. 2.3.2.3) - gegenseitig als Vormächte ab.

- Wesentlich schwieriger ist es, den Mehrjahresrhythmus eindeutig zu bestimmen und die Ursachen für ihn zu finden. Die Trägerpopulation müsste die Stadt-Umland-Population sein, und man kann sich denken, dass der Stadt-Ausbau oder überhaupt der Siedlungsbau diesen Rhythmen folgt. Bekannt sind zwar die kurzfristigen Konjunkturzyklen; aber im Siedlungs- und Verkehrswesen sind die Zusammenhänge schwieriger zu deuten.

- Der Jahresrhythmus ist ja von der Natur vorgegeben (in der Skala erwartet man den Halbjahresrhythmus). Er spielt in der Lebensgestaltung der Menschen, z.B. in ihrem Freizeitverhalten, eine entscheidende Rolle. Aber auch die Wirtschaft ist von den Jahreszeiten abhängig. Die Vegetationsperiode ordnet das „ländliche Jahr“ ökonomisch: Die Arbeiten des Bauern (Pflügen, Einsaat, Aufwuchs, Ernte sowie die Arbeiten auf dem Hofgelände) sind am Jahresrhythmus festgemacht. Andere von diesem Rhythmus beeinflussten Zweige der Wirtschaft sind die Bauwirtschaft, der Tourismus, der Einzelhandel etc..

- Der eigentliche Produktionsablauf wird in hohem Maße auch durch den Wochenrhythmus geregelt. Für die Gehaltszahlungen, die Rechnungslegung etc. ist dagegen der Monatsrhythmus wichtiger. Die Organistrate werden von beiden Rhythmen besonders beeinflusst.

- Der tägliche Rhythmus ist mit den individuellen Lebensaktivitäten (Arbeits- und Konsum-Rhythmus) verbunden.

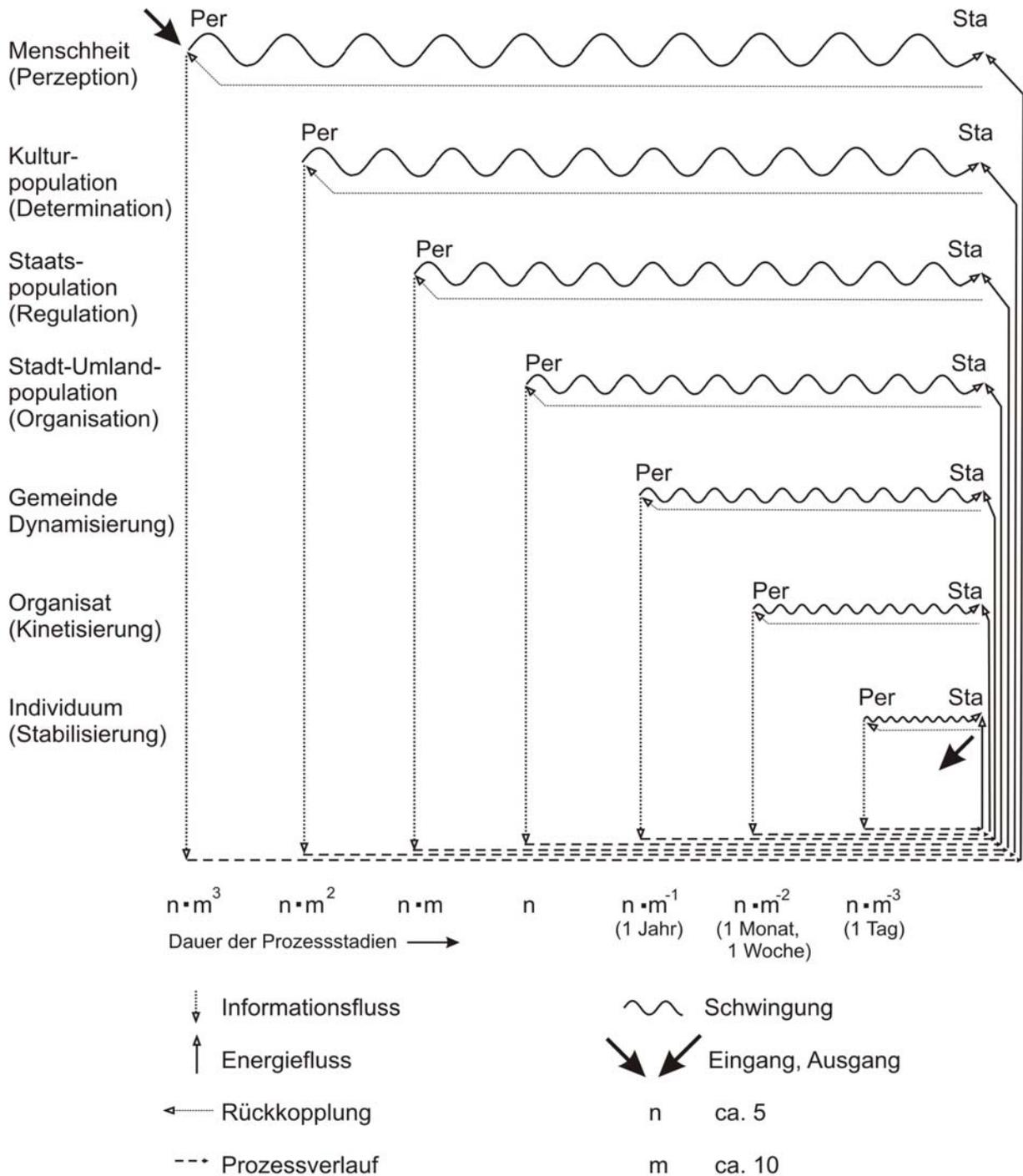


Abb. 22: Schema der Menschheit als Gesellschaft. Die Graphik zeigt die Dauer der Prozesse und die Rückkopplungsmechanismen in Abhängigkeit von der Hierarchie, die Populationen und ihre Aufgaben sowie die Informations- und Energieflüsse.

Einen Überblick über die Hierarchischen Prozesse und Systeme vermittelt die Abb. 22. *)

*) Möchte man den gegenwärtigen Standort der Menschheit in der Kulturellen Evolution - ausgehend von der europäischen und angloamerikanischen Kulturpopulation - bestimmen, so mag man ad hoc

im Millennialrhythmus an den Übergang von dem Dynamisierungs- zum Kinetisierungsstadium denken (Problematik der Tragfähigkeit der Erde, Globalisierung), auch im Zentennialrhythmus an den Übergang von dem Dynamisierungs- zum Kinetisierungsstadium (Problematik der Energieversorgung und Produktionserhöhung) und im Dezennialrhythmus an den Übergang vom Perzeptions- zum Determinationsstadium (Zunahme der Bedeutung von Ethik- und Religionsfragen). Eine genauere Analyse ist notwendig.

Die Kulturelle Evolution ordnet sich in diese strukturellen Vorgaben ein. Der oberste Prozess ist der Taktgeber für alle Systeme in den verschiedenen Ebenen, es ist (in der Menschheit als Gesellschaft) der die Menschheit als Population erhaltende Prozess; seinem Takt ordnen sich die übrigen Populationstypen ein. Andererseits schlägt auch der Prozess-Rhythmus dieser untergeordneten Populationen auf alle hierarchischen Ebenen durch; denn diese Populationen arbeiten ja den übergeordneten Populationen zu und bieten in ihrem eigenen Rhythmus ihre Produkte an. Der Dezennial-Rhythmus ist - laut Modell (Abb. 22) dem Staat angemessen, aber er ist auch z.B. im Ökonomischen, in der Kunst und Wissenschaft u.a. präsent; so konnte in diesem Beitrag die Entwicklung der Geschichtswissenschaft und der Geographie im Dezennialrhythmus vorgeführt werden (Kap. 2.1, 2.2, 2.3), obwohl der Wissenschaft als solcher der Millennial-Rhythmus angemessen ist. In älteren Arbeiten (1981, 1993) habe ich weitere Beispiele vorgestellt und dem damaligen Stand der Kenntnis entsprechend zu ordnen versucht.

Diese starke Aufsplitterung der Prozessinhalte in den Hierarchischen Ebenen bedeutet eine fast beliebige Erhöhung der Komplexität, und zwar auf inhaltlicher Basis. Die Prozesse sind in unzählbar viele Sparten aufgegliedert und werden jeweils in Entwicklungssträngen (Kap. 2.2.1.3) vorangetrieben. Dadurch wird die Kulturelle Evolution auf den ersten Blick unübersichtlich. Genauer betrachtet aber bedeutet die inhaltliche Determinierung der Entwicklungsstränge auch, dass die Prozesse genau ihren Weg finden können, ohne dass Rauschen (im Informationsfluss) oder Dissipation (bei der Übertragung von Energie oder Material) den Verlauf beeinträchtigt. Der Untersuchende kann recht präzise Ergebnisse erzielen; die Wege der Prozesse und die Vernetzung der Systeme lassen sich analysieren, so dass es möglich wird, das Wesen der Komplexität in seinen Grundzügen zu erfassen.

4.2.2.3. Vertikale Ordnung der Populationen

In den theoretischen Überlegungen (Kap. 4.2.1.2) sind die Prozesssequenzen der Menschheit als Gesellschaft vorgestellt worden. Die innere Ordnung des Systems wird aber darüber hinaus durch die Informations- und Energieflüsse

gewährleistet. Die folgenden Überlegungen mögen hier Anhaltspunkte geben:

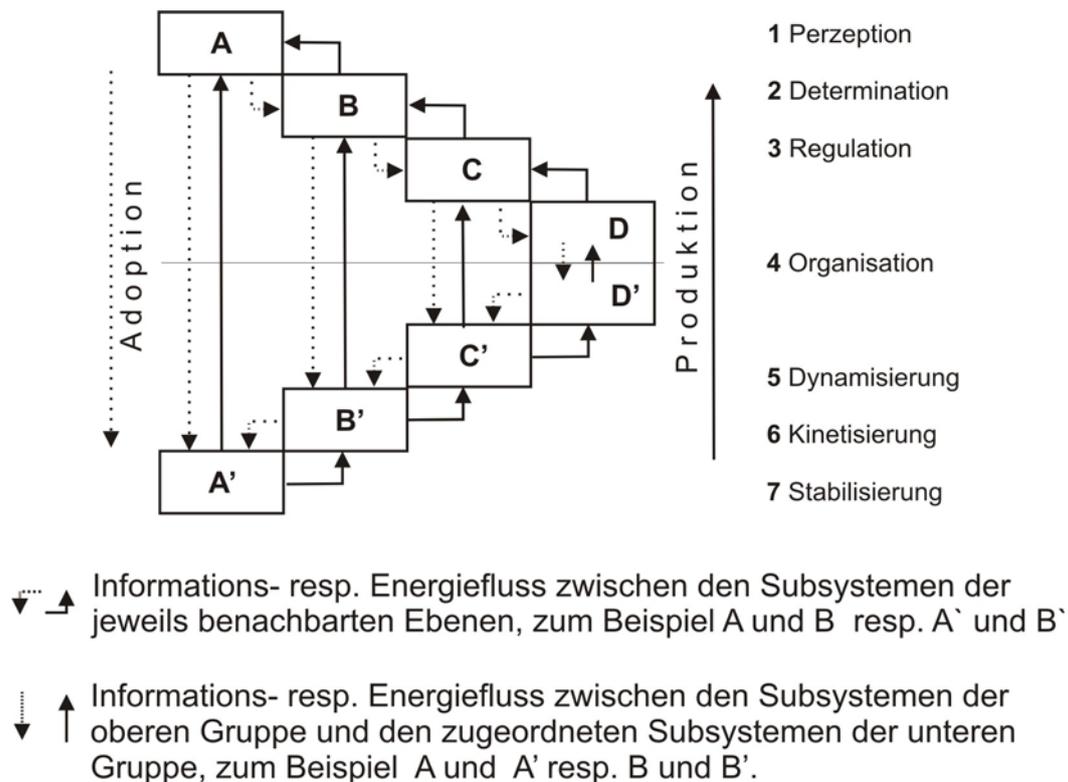


Abb. 23: Schema (Scherenmodell) der Zuordnung der Subsysteme entsprechend der Spezifikations-Hierarchie und der Skalar-Hierarchie. A = Menschheit als Population, B = Kulturpopulation, C = Staatspopulation, D und D' = Stadtumland-Population, C' = Gemeinde, B' = Organisationsat, A' = Individuum.

Abb. 23 erlaubt erste Einblicke: Die Buchstaben A ... D/D' ... A' symbolisieren die 7 Typen der Populationen (Nichtgleichgewichtssysteme), die die 7 Aufgaben des Hierarchischen Systems von der Perzeption bis zur Stabilisierung realisieren. Zwei Hierarchien steuern den internen Kreislauf (Kap. 4.1.2.1):

1) Folgend der siebenstufigen Prozesssequenz (A ... über D und D' ... nach A') wird Nachfrage nach spezifischer Energie – wobei Energie im weitesten Sinne verstanden werden muss: als Form von Materie, Gütern und Leistungen, aber auch als hilfreiche Information – von der jeweils übergeordneten Population (z.B. der Gemeinde C') zu den ihr direkt untergeordneten Populationen (den Organisationsaten B') geleitet, und diese antworten. Die Flüsse werden so aneinander geschlossen, dass ein durchgehender Transfer von Informationen (als Nachfrage) von A über B, C, D und weiter über D', C' und B' nach A' bzw. in umgekehrter Richtung von Energie (als Angebot) erfolgen kann. Die Nachfrage schreitet so von oben nach unten fort (Adoption), das Angebot von unten nach oben

(Produktion). Zwischen der einzelnen Population und den jeweils untergeordneten Populationen erfolgt eine Auslese (über ein Fließgleichgewichtssystem wie im Marktgeschehen), so dass wir von einer Spezifikationshierarchie sprechen können.

2) Ein solch komplex gestaltetes Hierarchisches System bedarf zusätzlich der Kontrolle, d.h. einer Hierarchie, die auf Anordnung und Befolgung beruht, einer Skalar-Hierarchie. Sie betrifft das Verhältnis System/Element. Elemente aller Populationstypen sind die Individuen in ihren Rollen, sie haben, wie gesagt (Kap. 3.1), die ihnen zufallenden Arbeiten an die Populationen der übergeordneten hierarchischen Ebenen delegiert. Es kommt hier aber eine 2. Skalar-Hierarchie hinzu, und dies hängt, wie das Scherendiagramm verdeutlichen soll, mit der Zweiteilung der hierarchischen Struktur des Induktionsprozesses zusammen:

Die hierarchische Anordnung der Populationen und die Verteilung der Aufgaben bringen Verständigungsprobleme mit sich; denn wie ist es möglich, die den oberen großen Populationen eignenden Aufgaben den Menschen zugänglich zu machen? Städte, kleinere Gemeinden und Organisationsformen sind die eigentlichen Kommunikationsräume, in ihnen werden die dringenden Informationen durch Anordnungen und Diskussionen den direkt betroffenen Individuen zugänglich gemacht. Die Kommunikationsmedien sowie der Verkehr ermöglichen den Austausch. Die Stadt-Umland-Populationen nehmen dabei eine Schlüsselstellung ein. Daneben gibt es aber auch eine sachspezifische Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Populationstypen der oberen mit denen der unteren Hälfte der Hierarchie der Menschheit als Gesellschaft. Im Detail:

Nachfrage (Adoption) und Angebot (Produktion) sind im oberen Teil der Hierarchie (A ... D in Abb. 23) auf geistige, auf Information beruhenden Aufgaben (Wissen, Kultur, Ordnung und Kommunikation, d.h. Perzeption, Determination, Regulation und Organisation) gerichtet (Kap. 4.2.2.1), im unteren Teil (D' ... A') dagegen auf materielle Leistungen (Verkehr, Infrastruktur, Durchführung und Arbeit, d.h. Organisation, Dynamisierung, Kinetisierung und Stabilisierung). Das entspricht der Aufgabensequenz im Konversionsprozess. Bei Behandlung der Nichtgleichgewichtssysteme (Kap. 4.1.2.1, Abb. 18) haben wir bereits darauf hingewiesen, dass diese Sequenz und die Folge der Bindungsebenen miteinander verbunden sind; d.h. mit dem Fortgang des Prozesses ändert sich neben der Aufgabenstellung in den Stadien auch die innere (auf den Systemischen Dimensionen beruhende) Struktur, denn mit jedem Stadium eines Erneuerungsprozesses (Stimulus) wird eine andere Bindungsebene (Solida, Gleichgewichts-, Fließgleichgewichts- und Nichtgleichgewichtssysteme) durchlaufen. Dabei kommt der antithetische Aufbau des Prozessverlaufs zur Geltung. In der Numerischen Sequenz (Kap. 4.2.1) findet dies in der

Ziffernfolge 1-2-3-4/4-3-2-1 ihren Niederschlag (Kap. 3.2.4). Nun bestätigt sich diese Beobachtung im Hierarchischen System in der Vertikalen.

Die Populationen der unteren Hälfte der Hierarchie führen (als Elemente bzw. Subsysteme) einen Teil der Aufgaben der in der oberen Hälfte gegenüber positionierten Populationen aus:

- Der Menschheit als Population (A) ist einerseits die Beschaffung des Wissens in der Umwelt als Institution zuzuordnen, den Individuen (A') oder Elementen andererseits deren Durchführung und Anwendung;
- die Aufgabe der Kulturpopulation (B) ist einerseits die Festlegung der Art des sozialen Miteinanders und der Umwelt-Nutzung, die der Organiste (B') andererseits die arbeitsteilige Durchführung und Optimierung der Nutzung;
- die Staatspopulationen (C) legen einerseits die Regeln fest, nach denen die Bürger miteinander leben, andererseits ist die Umsetzung nur vor Ort möglich, d.h. in den Gemeinden (C', „Amtshilfe“);
- die Stadt-Umland-Populationen (D) sind einerseits für die Planung und die Erschließung des Raumes mittels z.B. des Öffentlichen Personen-Nahverkehrs und die Schaffung eines allgemein zugänglichen Wegenetzes zuständig; dementsprechend müssen Bevölkerung und Wirtschaft dieser Population (D') die Verkehrsanlagen nutzen und dafür bezahlen, damit sie sich rentieren. Danach richtet sich die Ordnung der ökonomischen Aktivitäten im Raum („Ringstruktur“).

Der vertikale Prozess führt so von A/A' nach D/D'. Im Detail ist es aber komplizierter. Es ergibt sich folgendes Bild (Abb. 24): Im Verlaufe des spezifikations-hierarchisch gesteuerten Prozesses A...D/D'...A' wird die Anregung, ausgehend von der Menschheit als Population, Schritt für Schritt abwärts geleitet (1) und von der jeweils nächsten Population aufgenommen (2). Es ist eine Sequenz von Nachfragen, zusammengesehen der Informationsfluss. Umgekehrt reagiert jede die Information empfangende und akzeptierende Population in den Hierarchischen Ebenen mit dem Angebot (7), so dass sich im Rahmen der Spezifikationshierarchie der Energiefluss in Gegenrichtung, d.h. aufwärts, bewegt.

Hinzu kommt, quer dazu, die skalar-hierarchisch gesteuerte vertikale Verknüpfung; sie wird durch das Verhältnis System/Element charakterisiert. Die Anordnung wird vom angeregten System den auch als Elemente fungierenden Populationen abwärts weitergegeben (3); diese befolgen sie, indem sie die konkrete Umsetzung organisieren und ihrerseits bei der spezifikationshierarchisch untergeordneten Population der Elementebene Energie (bzw. Materie oder Know-how) nachfragt (4a). Nach dem Angebot (4b) wird das Ergebnis dem fordernden übergeordneten System zugeführt. Das System schließlich erarbeitet das nachgefragte Produkt (6) und

transferiert es zur letztlich nachfragenden Population (7), von der der Prozess ausging. Die 7 Stadien entsprechen der ausführlich behandelten Aufgaben-Prozess-Sequenz Perzeption ... Stabilisierung (Kap. 4.1.2.1). So kann jedes System die jeweilige Nachfrage befriedigen und damit auch dazu beitragen, die den Sphären zugeordneten Aufgaben im Hierarchischen System zu erfüllen.

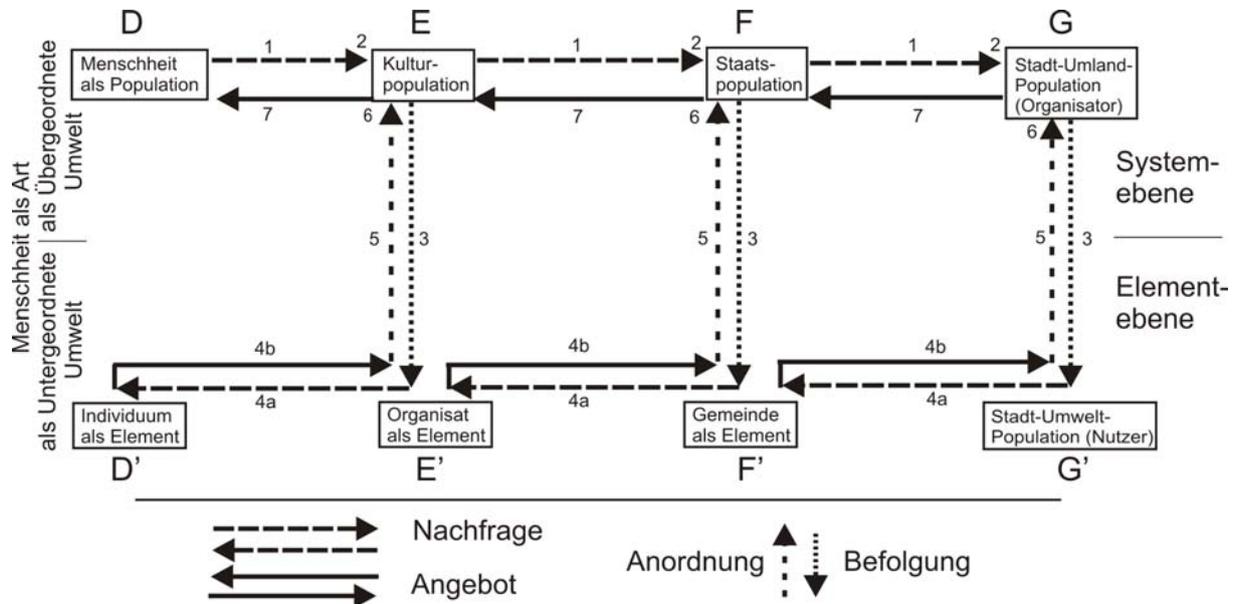


Abb. 24: Übertragung einer Nachfrage und des folgenden Angebots im Hierarchischen System der Menschheit als Gesellschaft. Die Ziffern markieren die Prozessstadien: 1 = Perzeption, 2 = Determination, 3 = Regulation, 4 a und b = Organisation, 5 = Dynamisierung, 6 = Kinetisierung und 7 = Stabilisierung.

4.2.2.4. Menschheit als Gesellschaft und als Art

Wie bereits bei den theoretischen Überlegungen (Kap. 4.2.1.2) erwähnt, nimmt der Prozess 1. Ordnung seinen Ausgang im Induktionsprozess und schließt dann die Untergeordnete Umwelt ein. Wir haben zwischen der Menschheit als Gesellschaft und der Menschheit als Art unterschieden. Die Menschheit als Gesellschaft ist in einen übergeordneten Informations- und Energiefluss eingebettet. Die Nachfrage kommt aus der Übergeordneten Umwelt; diese umfasst letztlich die Menschheit als Art mit ihren biologischen und demographischen Bedürfnissen. Die Elemente sind hier die Individuen in ihrer Eigenschaft als Konsumenten der Produkte der Menschheit als Gesellschaft. Andererseits liefert die Menschheit als Art die Arbeitskräfte für die Menschheit als Gesellschaft, bildet also auch die (Energie in anderer Form liefernde) Untergeordnete Umwelt. Die Menschheit hat im Zuge der Kulturellen Evolution, wie bereits erwähnt, die Menschheit als Gesellschaft herausdifferenziert und damit die für ihr Überleben notwendigen Aktivitäten effektiver gestaltet.

Jedem Individuum muss die Möglichkeit gegeben werden, sich selbst zu verwirklichen, also eine ihm gemäße Lebensform anzunehmen und sich mit einer eigenen Umwelt (Lebensraum) zu umgeben, den es nutzen kann. Die Tätigkeiten – sowohl im Rahmen der Menschheit als Gesellschaft als auch der Menschheit als Art – dienen, wenn sie nicht sinnlos sein sollen, der Erfüllung der Aufgaben, die notwendig sind (vgl. auch Malinowski 1944/75, Bobek 1948/69, Partzsch 1965, Fliedner 1993, S. 294 f.). Man kann sie in 7 Bereiche gliedern – entsprechend der Prozessessequenz, die wir bei der Erörterung der Nichtgleichgewichtssysteme erörtert haben (Kap. 4.1.2.1):

- 1) Die sinnliche Wahrnehmung ist für alle Menschen von entscheidender Bedeutung, um sich in der Umwelt orientieren und sie zweckentsprechend nutzen zu können: „Perzeption“.
- 2) Wie die Umwelt genutzt werden soll, ist eine Entscheidung, die auch als Grundorientierung interpretiert werden kann, d.h. als Kultur: „Determination“.
- 3) Sicherheit ist bei allen Handlungen, d.h. auch für ein geordnetes Miteinander, unumgänglich: „Regulation“.
- 4) Die Erreichbarkeit der natürlichen Ressourcen in der Umwelt sowie die Kommunikation mit anderen Personen sind Bedingung für raumgreifende Aktivitäten: „Organisation“.
- 5) Die Versorgung mit Nahrungsmitteln und anderen Gütern für das eigene Wohlergehen hängt von den lokalen Möglichkeiten und ihrer Verteilung ab: „Dynamisierung“.
- 6) Fortpflanzung wie auch jede Art von täglichen Verrichtungen erfordern eine Stätte zum Wohnen und Arbeiten: „Kinetisierung“.
- 7) Der Konsum hängt von der Angemessenheit und dem Erfolg dieser Tätigkeiten und Engagements ab: „Stabilisierung“.

Tab. 3:

Die Populationshierarchien in der Menschheit als Gesellschaft und in der Menschheit als Art im Vergleich.

Aufgabe	Menschheit als Gesellschaft (Sekundärpopulation)	Menschheit als Art (Primärpopulation)
Perzeption	Menschheit als soziale Population	Menschheit als biotische Population
Determination	Große Kulturpopulation	Sprachfamilie etc.
Regulation	Staatspopulation	Volk
Organisation	Stadt-Umland-Population	Volksgruppe
Dynamisierung	Gemeinde	Gemeinde
Kinetisierung	Organisat	Familie
Stabilisierung	Individuum in seiner Rolle	Individuum als Lebewesen

Diese Aufgaben sind generell für die Menschen als Lebewesen verbindlich. Ihre Realisierung ist nur in Gemeinschaft

denkbar. In einer wenig differenzierten menschlichen Gesellschaft ist die Gliederung in aufgabenorientierte Populationen wenig spezifisch und wird oft von verwandtschaftlichen Beziehungen überlagert. In hochdifferenzierten Gemeinschaften gibt es aber auch abseits der Menschheit als Gesellschaft eine Hierarchie von Populationen, innerhalb derer sich die Aufgaben realisieren lassen: Es sind dies in der Menschheit als Art die Primärpopulationen, die wir von den Sekundärpopulationen der Menschheit als Gesellschaft unterscheiden. Hier lassen sich Unterteilungen der Kulturpopulationen (z.B. Sprachfamilien) erkennen sowie Völker, Volksgruppen, Gemeinden und Familien. Wenn sie auch z.T. einen verschiedenen Hintergrund haben mögen, so hat sich doch eine gewisse Norm herausgebildet (Tab. 3). Dies soll hier aber nicht näher ausgeführt werden.

4.2.3. Rückblick auf die Hierarchischen Prozesse und Systeme

Das die 5. Komplexitätsebene konstituierende System ist das Hierarchische System, der zugehörige Prozess der Hierarchische Prozess. Die Nichtgleichgewichtssysteme und Konversionsprozesse sind in diese übergeordneten Strukturen eingebunden. So werden die Informationen und Produkte in die allgemeinen Informations- und Energieflüsse gelenkt. Wir unterscheiden die Menschheit als Art von der Menschheit als Gesellschaft. Die Menschheit als Art ist das ursprüngliche System. Im Laufe der kulturellen Evolution seit dem Jungpaläolithikum wurde die Menschheit als Gesellschaft herausgesondert. Aus Sicht der Prozesstheorie sind beide durch einen äußeren Kreislauf (Prozess 1. Ordnung) miteinander verknüpft, indem einerseits die Menschheit als Art die Menschheit als Gesellschaft mit Arbeitskräften versorgt, während andererseits die Menschheit als Gesellschaft ihre Produkte der Menschheit als Art zukommen lässt.

Der Prozess 2. Ordnung betrifft die Menschheit als Gesellschaft in ihrer konkreten Erscheinung, d.h. die Frontseite des Hierarchischen Systems (1. Ordnung). Es lassen sich in ihr vertikal 7 hierarchische Ebenen unterscheiden, die inhaltlich den großen Institutionen (Wissenschaft und Kunst, Magie und Religion, Macht und Kontrolle, Transport und Verkehr, Siedlungswesen und Infrastrukturschaffung, Durchführung und Produktion, Arbeit und Konsum) widerspiegeln. Jede dieser Institutionen realisiert eine Aufgabe und wird durch einen Populationstyp repräsentiert. Da es sich um ein Hierarchisches System handelt, werden Informationen von oben nach unten und Energie (oder ihren Einsatz unterstützende Informationen) von unten nach oben transferiert. Die untergeordneten Systeme arbeiten den übergeordneten zu, d.h. dass jedes Stadium der übergeordneten Prozesse die Dauer eines untergeordneten Induktions-Prozesses umfasst, denn die nachgefragten Produkte müssen ja von diesen erst produziert

werden. So ergibt sich, dass die untergeordneten Prozesse mit einer ca. 10-fachen Geschwindigkeit produzieren; damit kann bequem die 7-gliedrige Prozesssequenz bewältigt werden.

Die Hierarchie ist zunächst eine Spezifikations-Hierarchie; sie beruht auf der Nachfrage nach und dem Angebot an Energie. Diese Populationstypen, also die Nichtgleichgewichtssysteme, sind im Rahmen des Hierarchischen Systems organisiert und regulieren sich selbst durch Rückkopplung. Die jeweils übergeordneten Populationen umgreifen zeitlich, strukturell und räumlich die jeweils untergeordneten. Zugleich lässt sich anhand von Diagrammen (Abb. 23 und 24) verständlich machen, dass die Populationen – konträr zu ihrer Größe – miteinander skalar-hierarchisch (auf der Basis Anordnung/Befolgung) verbunden sind: Menschheit als Population/Individuen, Kulturpopulation/Organisate, Staatspopulation/Gemeinden, Stadt-Umland-Population (als System)/Nutzer (als Elemente).

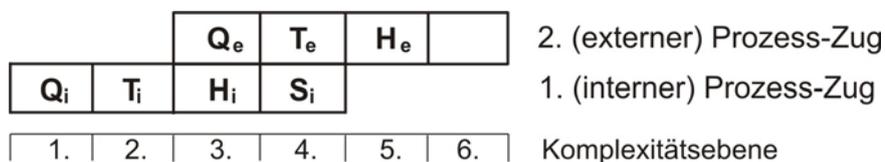


Abb. 25: 5. Komplexitätsebene: Die neu einbezogene Dimension H_e (Hierarchie) im Rahmen der internen (i) und externen (e) Prozesszüge.

Hierarchische Systeme bzw. Prozesse werden, wie der Name schon sagt, von der hierarchischen (H_e-)Dimension dominiert (Abb. 25). Diese Systeme werden ganz vom 2. Prozesszug geformt, der die Umwelt der Nichtgleichgewichtssysteme ordnet und diese an den übergeordneten (universalen) Informations- und Energiefluss anschließt.

In diesem Stadium des Emergenz-Prozesses erfolgt eine Erhöhung der Komplexität durch die strukturellen Umstellungen und Erweiterungen. Darüber hinaus erhält der Hierarchische Prozess besonderes Gewicht durch die inhaltliche Fixierung des Systems: Die den Nichtgleichgewichtssystemen – hier also den Populationen – eigentümlichen vielfältigen Produktions-Aktivitäten werden den durch die großen Institutionen (Kap. 4.2.2.1) definierten Hierarchischen Ebenen inhaltlich zugeordnet und dadurch in die übergeordneten Informations- und Energieflüsse eingebunden; dies erhöht die Übersichtlichkeit und Sicherheit.

Ähnlich wie zwischen Anthropogeographie und Geschichtswissenschaft gibt es – das zeigt das Ergebnis – Übergangsbereiche zwischen der Anthropogeographie und der Soziologie. Der Sozialgeographie ist es aufgegeben, auch auf diesem Forschungsfeld die Brücke zur Soziologie zu schlagen.

5. Das Ergebnis

5.0. Einleitung

Seit den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts werden die Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften von der postmodernen Verunsicherung stark beeinflusst. Ist die Weise, wie die historischen Ereignisse wissenschaftlich angegangen werden, korrekt, werden die sozialen Bezüge und kulturellen Entwicklungen richtig gedeutet? Die Schwierigkeiten sind noch nicht überwunden. In der Geschichtswissenschaft und der Anthropogeographie – beide wurden in unserer Abhandlung näher betrachtet – ist eine gewisse Ambivalenz in der Frage, wie man ihnen begegnen soll, nicht zu übersehen: Einerseits hat man verstanden, dass bisher wesentliche Aspekte des menschlichen Miteinanders nicht genügend berücksichtigt worden sind. Andererseits wird versucht, durch Argumente dem Eindruck von Versäumnissen in der bisherigen Forschung entgegen zu treten.

Eine neue Perspektive eröffnet sich m.E. nur dann, wenn eine nachprüfbar Theorie der Gesellschaft und der sie gestaltenden Prozesse an die Stelle der bisherigen Konstrukte tritt. In dieser Situation erhält die in diesem Buch vorgestellte Prozesstheorie ihre Rechtfertigung. In ihr wird der Prozess in seiner Mehrdimensionalität als Ordner der komplexen Wirklichkeit präsentiert. Um dies zu verdeutlichen, werden die Entwicklungen der Geschichtswissenschaft und der Anthropogeographie in den letzten zwei Jahrhunderten als Prozesse interpretiert und – in einander unterscheidender Weise – präsentiert: In der Geschichtswissenschaft dient die Behandlung des „Hambacher Festes“ (1832) und seines Umfeldes im Vormärz in verschiedenen Zeitabschnitten der Wissenschaftsentwicklung als Grundlage; in der Anthropogeographie dagegen scheint es geboten, anhand der thematisch verschiedenen Ansätze in der Forschung die Akzentverlagerungen der wissenschaftlichen Einstellung darzulegen. In der Tat kann im Laufe der Untersuchung der Entwicklung dieser Disziplinen eine Gliederung in Stadien erkannt werden, die auch den Verlauf des allgemeinen „Sozialen Wandels“ widerspiegelt – an dem ja auch die Forscher wie auch die Protagonisten der Postmoderne selbst teilhaben. Die Brüche zwischen den Stadien, die man als Paradigmenwechsel kennzeichnen könnte, lassen sich darauf zurückführen, dass die Entwicklung jeweils von einer systemischen Grundstruktur zur nächst-komplexeren wechselt:

5.1. Die unteren Komplexitätsebenen

– Das 1. („Konkrete“) Stadium (ca. 1870/80 – ca. 1920; Kap. 2.1) wird dadurch charakterisiert, dass ein Ereignis (in der Geschichtswissenschaft) sowie eine Form (in der Geographie) inhaltlich jeweils als Einheit beschrieben werden. Vom

Untersuchenden werden sie nach eigenem Ermessen definiert und abgegrenzt sowie als Teile größerer Einheiten (Epochen bzw. Länder oder Regionen) betrachtet. Zur Erklärung bedienen sich die Forscher der Kausalmethode und des hermeneutischen Verstehens. Ereignisse oder Formen können aber sehr komplex aufgebaut sein, so dass die Methoden nur unzureichende Ergebnisse zeitigen. Generell gilt, dass die Untersuchung konkreter Objekte keine klare Analyse erlaubt; es bedarf der Abstraktion, der Herausarbeitung sachlicher Differenzierungen. Dabei kommen zunehmend die Menschen selbst mit ihren eigenen, inhaltlich vielseitigen sozialen und beruflichen Bezügen sowie ihren kulturellen Vorstellungen und Wünschen in den Fokus; denn Ereignisse und Formen werden von ihnen als Glieder der Gesellschaft gestaltet. Im Rahmen der Prozesstheorie sind es die Individuen in ihren Rollen. Um zu einem tragfähigen Ansatz zu kommen, werden sie als Elemente komplex gestalteter Systeme und Prozesse definiert. In diesem ersten Stadium werden sie als solche betrachtet; wir definieren sie als „Solida“ die durch „Bewegungen“ erhalten oder verändert werden. Die systemischen und prozessualen Beziehungen werden hier noch nicht thematisiert.

- Im 2. („Strukturellen“) Stadium (ca. 1920 - ca. 1960/70; Kap. 2.2) dringt der Untersuchende in die Struktur der konkreten Objekte ein und ermöglicht eine sachliche Gliederung. So können in der Geschichtswissenschaft die Ereignisse (oder die vom Untersuchenden definierten Perioden oder Epochen) in zeitliche „Entwicklungsstränge“ bzw. in der Geographie die Formen (oder die vom Untersuchenden definierten Länder oder Regionen) in „räumlich konzentrierte Merkmalsgruppen“ aufgegliedert werden. Dazu werden z.B. statistische Daten als Quellen herangezogen (die in dieser Zeit auch vermehrt zur Verfügung stehen) und genauere zeitliche Rahmensetzungen definiert. Wir haben bereits (einfach strukturierte) Prozesse bzw. Systeme vor uns, die aus Elementen (Individuen in ihren Rollen, Wirtschaftsbetrieben etc.) bestehen. Die für das Fortschreiten in den Entwicklungssträngen erforderlichen Impulse kommen von den Elementen selbst, also z.B. von den Individuen; sie streben in ihrem Arbeits- und Privatleben nach einem Gleichgewicht mit sich selbst, mit der Umwelt und der Arbeitswelt - systemtheoretisch gesehen handelt es sich um ein energetisches Gleichgewicht. Es sind „Gleichgewichtssysteme“, die Prozesse „Gleichgewichtsprozesse“; d.h. es können Elemente hinzukommen oder abgezogen werden, ohne dass die Systeme oder die Prozesse ihre interne Struktur dadurch verändern.

- Im 3. („Systemischen“) Stadium (ca. 1960/70 - Gegenwart; Kap. 2.3) werden Gleichgewichtssysteme miteinander verknüpft. Als Beispiel dient der Markt, in dem Produkte nachgefragt und angeboten werden: Was in dem einen Gleichgewichtssystem A fehlt, kann in anderen Gleichgewichtssystemen B produziert

werden. So kann sich ein Nachfrage/Angebots-Konnex bilden, ein strukturelles Über-/Untereinander der Systeme: Aus Systemen A (der Übergeordneten Umwelt) kommt die Nachfrage nach Produkten (oder allgemeiner nach Energie) in das System B; sie wird durch dieses System mit seinen produzierenden Elementen (z.B. Industriebetrieben, d.h. Nichtgleichgewichtssystemen; s. Kap. 5.3) hindurchgeführt zur Untergeordneten Umwelt, deren Systeme C die Rohstoffe in der passenden Form dem System B liefern sollen. Die Industriebetriebe als Elemente dieses Systems formen die Rohstoffe um und bieten die passenden Produkte der Übergeordneten Umwelt (A) an. So bilden sich Informations- (Nachfrage-) und Energie-(Angebots-)flüsse. Die Elemente fördern den Transfer; ihre Existenz wird durch ihre Teilhabe an den Informations- und Energieflüssen gesichert. Es erfolgt dabei eine Auslese, da nur ein Teil der Betriebe an der oft spezialisierten Nachfrage interessiert ist oder im Wettbewerb mithalten kann. So gibt das System (B) lediglich den Rahmen, es fungiert als Verteiler, als Schaltstelle im Informations- und Energiefluss. Es ist ein „Fließgleichgewichtssystem“, der zugehörige Prozess ist der „Fließprozess“.

Da die Systeme der Übergeordneten Umwelt A ihrerseits die Nachfrage von den ihnen übergeordneten Systemen erhalten, die Systeme der Untergeordneten Umwelt C in entsprechender Weise die benötigte Energie bei den ihnen untergeordneten Systemen nachfragen müssen, gibt es einen - im Detail vielgliedrigen - Fluss von Informationen und Energie. Die Einbettung der Fließgleichgewichtssysteme in Übergeordnete bzw. Untergeordnete Umwelten legt die Schluss nahe, dass die ganze Wirklichkeit an ein allgegenwärtiges zusammenhängendes Netz von Informations- und Energieflüssen angeschlossen ist.

In dem System (B) selbst bildet sich eine Hierarchie von „Bindungsebenen“. Wie der Name schon sagt, werden die Elemente im Zuge des Informations- bzw. des entgegengerichteten Energieflusses nach und nach eingebunden. Es lassen sich insgesamt 4 Bindungsebenen unterscheiden. In ihnen werden die Nachfrage (als Stimulus) bzw. das Angebot (der Energie) auf die Elemente verteilt, so dass das System und der Prozess strukturiert werden:

1. Bindungsebene: Elemente agieren als Empfänger von Informationen und Energie als Einheiten, als Solida;
2. Bindungsebene: Elemente nehmen Information bzw. Energie auf, sie sind interessiert und erscheinen als strukturell begrenzte Gruppe, als Gleichgewichtssysteme;
3. Bindungsebene: Die interessierten Elemente ordnen sich intern entsprechend den neuen Aufgaben in den Informations- und Energiefluss ein und bilden gemeinsam Fließgleichgewichtssysteme;
4. Bindungsebene: Elemente kontaktieren die Untergeordnete Umwelt (C) sie agieren für sich - konkurrieren miteinander.

Auf diese Weise wird die Untergeordnete Umwelt eingebunden. Die Kontrolle der Flüsse erfolgt durch Rückkopplung, die sich in gemäßigten Schwingungen zu erkennen gibt; diese beruhen auf unvermeidliche Verzögerungen des Angebots der Untergeordneten Umwelt auf die Nachfrage des Systems.

Aus prozesstheoretischer Sicht haben wir nun folgendes Ergebnis: Die Gesellschaft (wie überhaupt unsere Realität) verändert nach und nach ihre Struktur, indem sie sich weiter ausdifferenziert. Dieser Erneuerungsprozess gegebener Strukturen, der „Soziale Wandel“, wird von den Individuen als den Elementen der Gesellschaft teils bewusst, teils unbewusst beeinflusst; er vollzieht sich in Stadien. Wir haben bei drei Stadien diesen Prozess näher betrachtet. Dabei begegneten uns die Strukturtypen Solidum (Bewegung), Gleichgewichtssystem (-prozess) und Fließgleichgewichtssystem (Fließprozess); der jeweils folgende Typ baut auf dem vorhergehenden auf. Unsere Realität gestaltet sich auf diese Weise immer komplexer.

Es wird aber noch mehr erkennbar: Auch die Sichtweise der Untersuchenden auf das komplex zusammengefügte Miteinander der Elemente in dem System Gesellschaft hat sich verändert: Neben den Wunsch, die gegebenen Phänomene und Strukturen aus ihrem Werden oder ihren jeweiligen Verknüpfungen heraus zu erklären, tritt die Absicht, auch die Veränderung unserer Gesellschaft in ihrem Fortschreiten zu erfassen; der Blick wird mehr und mehr auf die Handlungen und die Motive verlagert, d.h. auch auf die Individuen. Dies ist in Zusammenhang zu sehen mit dem Bedeutungszuwachs der Individuen in der Gesellschaft. Es hat sich ein „Cultural Turn“ vollzogen, der auch zur Postmoderne führte. Lyotard sprach von einer „Repluralisierung“ (Kap. 1). Man kann es aber auch Emanzipation nennen; dann sieht man es aus der Perspektive der mündig gewordenen Individuen. Viele von ihnen streben danach, ihre Lebensbedingungen und ihre Umwelt zu verbessern, es werden dazu neue Ideen entwickelt. Um sie realisieren zu können, muss sich jedes Individuum mit seinen Wünschen durchzusetzen versuchen. Spontan ist dies nicht möglich; es bedarf dazu neuer Strukturen, wie im Folgenden geschildert werden soll.

5.2. *Der Emergenzcode*

Wir müssen nun innehalten; denn wir verlassen die Basis, die wir uns anhand der historischen Texte und des Rekurses auf die geographischen Untersuchungsobjekte in dem bisherigen Teil der Abhandlung geschaffen haben: Die 3 Typen von Einheiten (Solida, Gleichgewichts- und Fließgleichgewichtssysteme) repräsentieren erst die 3 unteren Komplexitätsebenen. Nun versuchen wir, den Weg in der Theorie weiter zu gehen, indem wir die Skala der Komplexitätsebenen fortschreiben. Alle Ebenen sind durch einen übergeordneten Prozess miteinander

verbunden, den wir „Emergenz-Prozess“ (Kap. 3.2) nennen. Er folgt einem Regelwerk, dem der Emergenz-Code zugrunde liegt:

Das kartesische Koordinatensystem dient als Rahmen, seine 4 Quadranten werden von Prozessen nacheinander durchlaufen, entweder rechts orientiert [U-Variante: $f(x) > -f(x) > -f(-x) > f(-x)$] oder links orientiert [C-Variante: $f(x) > f(-x) > -f(-x) > -f(x)$]. Es ergeben sich jeweils 4 Stadien: Input (symbolisiert durch der Ziffer 1) > Aufnahme (2) > Verteilung (3) > Output (4); dieses Quadrupel bildet den „Grundprozess“ (Kap. 3.2.1).

Wie gesagt, gelangt man mit jedem Stadium des Emergenz-Prozesses von einer Komplexitätsebene zur nächsthöheren. Die vorhergehenden Systeme bzw. Prozesse werden jeweils inkorporiert, so dass sich deren Umfang (entsprechend dem Grundprozess) vervierfacht. Die Strukturen alternieren aber: Im 1., 3. und 5. Stadium wird über die U-Variante die jeweils Untergeordnete Umwelt einbezogen, im 2. und 4. (sowie 6.?) Stadium die Nachgeordnete Umwelt (C-Variante), indem der zeitliche Rahmen fixiert wird. So können die Grundprozesse ineinander verzahnt werden; wir verdeutlichen dies jeweils mit einer Zahlenfolge („Numerische Sequenz“). Jeder Übergang im Emergenz-Prozess erfolgt in wiederum 4 Schritten: Bündelung - Ausrichtung - Verflechtung - Faltung. Von besonderer Bedeutung ist das letzte Stadium, die Faltung. Hierbei bleibt der Teil, der die Anregung von außen aufnimmt, als „Frontseite“ wahrnehmbar und erreichbar, während die übrigen Teile der Zahlenfolge jeweils, bildlich gesprochen, nach hinten umgeklappt werden, so dass sie verborgen sind; sie können nur indirekt durch eine eigene Analyse der Systeme und Prozesse mit ihren Stadien (Prozessesequenzen) untersucht werden.

In der Frontseite zeigt sich, dass das System und seine Elemente nicht nur als Strukturen zu verstehen sind, sondern auch als ein stabiles Gerüst oder Gehäuse. Nur so kann man es als Teil unserer erkennbaren und formbaren Wirklichkeit ansprechen. Die Prozesse richten sich nach der in ihm vorgegebenen Trasse, verändern diese aber gegebenenfalls, auch von der verborgenen Seite aus. Um den Überblick zu erhalten, wird es nötig, neben der Numerischen Sequenz den Verlauf der Prozesse direkt in jeder Komplexitätsebene graphisch darzustellen („Routendiagramm“).

Hinzu kommt: In dem 1. Teil der Abhandlung (Kap. 2.1, 2.2 und 2.3) haben wir festgestellt, dass jeder Schritt in eine neue Komplexitätsebene mit der Aufnahme einer weiteren Eigenschaft verbunden ist; damit ist gemeint, dass eine neue „Systemische Dimension“ installiert wird - in der 1. Komplexitätsebene (Solidum) die Quantität einer qualitativ bestimmten Menge (Q), in der 2. die Zeit (T) und in der 3. die Hierarchie (H). Die Informations- bzw. Energieflüsse erweitern dementsprechend

ihren Wirkungsbereich, so dass die Komplexität sowie ihre Ordnung und damit die Effektivität der Informations- bzw. Energieübertragung von Komplexitätsebene zu Komplexitätsebene erhöht werden. Bei der 3. Komplexitätsebene hatten wir bereits erkannt, dass Energie aus der Umwelt in das System geleitet wird und dieses in die Lage versetzt, sich selbst als Ganzheit zu versorgen und kontrolliert als Struktur zu erhalten. D.h. dass wir bei unserer Analyse nicht nur die Interna des Systems berücksichtigen dürfen, sondern auch die Umwelten einbeziehen müssen - in diesem Fall ist es die energetische Umwelt, die eine bestimmte Menge Energie (Q) einer bestimmten Qualität in das System sendet und diesem andererseits in veränderter Form wieder entzieht. Es sind also zwei „Prozess-Züge“ zu unterscheiden, ein Zug innerhalb (i) des Systems (beim Fließgleichgewichtssystem Q_i , T_i und H_i) und ein zweiter externer (e) Zug (in diesem Fall Q_e).

5.3. Die höheren Komplexitätsebenen

- Die 4. Komplexitätsebene: Mit diesen Informationen ausgestattet gehen wir die höheren Komplexitätsebenen an. Erinnern wir uns: Wir haben als Voraussetzung für den nächstkomplexeren Systemtyp eine Struktur angemahnt, der die Individuen in die Lage versetzt, ihre Vorstellungen von der Art, ihr Leben zu führen, selbst und in Gemeinschaft Gleichgesinnter, zu realisieren. Anhand der Vorbereitungen und der Durchführung des Hambacher Festes lässt sich nachvollziehen, dass die Individuen mehrere Stadien durchschreiten müssen, um sich mit ihren Vorhaben in der Gesellschaft Gehör zu verschaffen und durchzusetzen:

- 1) Zunächst nehmen sie, jeder für sich, wahr, wer gleiche Vorstellungen entwickelt hat und realisieren möchte; die Individuen erscheinen als Solida.
- 2) Dann erfolgt eine erste Kontaktaufnahme mit den Gleichgesinnten; es bildet sich ein Gleichgewichtssystem.
- 3) Nun werden gleiche Ziele formuliert und weitere Unterstützer eingeworben; es bildet sich eine Gruppe, die aktiv wird, ein Fließgleichgewichtssystem.
- 4) Schließlich gibt sich diese Gruppe ein organisatorisches Gerüst mit einer internen Hierarchie, so dass jedes Mitglied eine Aufgabe für das Ganze übernimmt (Arbeitsteilung). Damit ist eine neuer Systemtyp realisiert worden; die Teilnehmer sind dann Teil einer „Population“. Dieses System will sich gegenüber anderen Systemen mit konkurrierenden Ideen und Vorstellungen durchsetzen. Wir nennen diesen Typ „Nichtgleichgewichtssystem“ und den ihn erhaltenden oder verändernden Prozess „Konversionsprozess“ (Kap. 4.1; mathematische Beschreibung s. Anhang).

Ein prägnanter Systemtyp dieser Art wird von den „Organisaten“ gestellt; sie müssen sich in dem ökonomischen Waren- bzw.

Energiefluss behaupten; es sind Betriebe, d.h. auch Populationen, die aus Betriebschef, Manager, Mitarbeiter etc. bestehen. Energie wird in Form von Produkten nachgefragt, die so gestaltet sein müssen, dass sie genau der Nachfrage auf dem Markt entsprechen. Der Markt ist die „Übergeordnete Umwelt“ – oder anders ausgedrückt: Die Betriebe sind die Elemente des Marktes, d.h. eines Fließgleichgewichtssystems (s. oben, Kap. 5.1). Sie müssen die Energie oder die Rohstoffe in der Weise formen, dass sie von den Nachfragenden akzeptiert werden. Um erfolgreich zu sein, sind spezielle Vorkehrungen zu treffen. Die Organistrate mögen als Beispiele für die folgenden Darlegungen dienen:

Sie sind arbeitsteilig organisiert. Arbeitsteilung beinhaltet eine inhaltliche Gliederung des Prozessablaufs; es wird in mehreren Abteilungen nebeneinander gearbeitet, so dass jederzeit die in diesen Teilsystemen produzierten Erzeugnisse als Halbfertigwaren für eine andere Abteilung verfügbar sind, die sie weiter verwendet. Im Gegensatz zu den Fließgleichgewichtssystemen sind Nichtgleichgewichtssysteme nicht nur strukturell (vertikal), sondern auch räumlich (horizontal) begrenzt, und intern werden die Subsysteme (die Fließgleichgewichtssysteme und Gleichgewichtssysteme niederer Ordnung), sowie die Elemente (hier also die Individuen als Arbeitskräfte, als Solida) so angeordnet, dass die Arbeiten am effektivsten durchgeführt werden können. So ist der Raum intern die dominante Systemische Dimension (S_i). Zudem ist bedeutsam, dass das Zeitbudget begrenzt ist; von außen wird der Zeittakt vorgegeben, und zwar dadurch, dass die Organistrate als Elemente der Märkte (Fließgleichgewichtssysteme) in deren Schwingungsrhythmus eingebunden sind. D.h. die Dimension der Zeit (T_e) wird von außen dem Organistat aufgezwungen.

Der Prozesstyp der Nichtgleichgewichtssysteme zeichnet sich durch eine genaue Ordnung des Prozessgeschehens aus; es werden Information und Produktion miteinander verbunden. Dieser „Induktionsprozess“, d.h. die 1. Hälfte des Konversionsprozesses, besteht aus einer Sequenz von 8 Teilprozessen (durch zeitliche Überlappung von 2 Stadien am Ende bzw. Anfang der Vierersequenzen 7).

Sie beginnt mit den „Aufgabenstadien“ der „Adoption“:

- Perzeption: Das System wird von Systemen aus der Übergeordneten Umwelt stimuliert (Eingabe der Nachfrage);
- Determination: Beschluss, den Stimulus zu akzeptieren und dementsprechend sich neu zu orientieren;
- Regulation: Die Information wird (im Rahmen der Bindungsebenen) kontrolliert an die Elemente weitergegeben;
- Organisation (als Teil des Informationsflusses): Die Information wird von dem System durch seine Elemente an die Untergeordnete Umwelt, die die nötige Energie und/oder Rohmaterialien besorgen soll, weitergegeben.

Es schließen sich die Aufgabenstadien der „Produktion“ an:

- Organisation (als Teil des Energieflusses): Die benötigte Energie wird von der Untergeordneten Umwelt geliefert;
- Dynamisierung: Der Energie- oder Materiefluss wird zu den Elementen geführt;
- Kinetisierung: Die gelieferten Waren werden als Rohstoffe zu neuen Produkten zusammengefügt und/oder gestaltet;
- Stabilisierung: Angebot an die nachfragenden Systeme der Übergeordneten Umwelt; es wird (teilweise oder ganz) angenommen oder abgelehnt. Durch Rückkopplung bekommt das Organismus Klarheit und entscheidet über sein weiteres Vorgehen.

Dieser aus Adoption und Produktion bestehende „Induktionsprozess“ bedient also den Informations- und Energiefluss zwischen Über- und Untergeordneter Umwelt. Er bildet in der Numerischen Sequenz die Frontseite (s. oben, Kap. 5.2). Entsprechend der Erfahrung aus dem Induktionsprozess reagiert das System selbst, es organisiert sich neu, vergrößert sich oder fährt seine Produktionskapazität zurück. Dieser „Reaktionsprozess“ ist im Rahmen der Numerischen Sequenz verborgen.

Mit der Einführung der Arbeitsteilung und des Aufgabenprozesses erhält die Komplexität ein neues Bewertungskriterium. War in den drei ersten Stadien des Emergenz-Prozesses die Struktur des Miteinanders und der Vernetzung entscheidend, so kommt nun das Inhaltliche hinzu: Die Nichtgleichgewichtssysteme und Konversionsprozesse besitzen aufgrund ihrer spezifischen Produktpalette individuelle Eigenschaften; damit erhöht sich die Zahl der Möglichkeiten einer Differenzierung in verschiedenartige Prozesse und Systeme enorm. Das bedeutet auch, dass sich die Wege der Informations- und Energieflüsse in gleicher Weise vervielfachen, ohne die Gefahr einer gegenseitigen ungewollten Beeinflussung und Störung, z.B. von anderen Entwicklungssträngen. So wird die Energie optimal genutzt.

- Die 5. Komplexitätsebene: Die Nichtgleichgewichtssysteme bilden im Emergenz-Prozess die Basis für alle komplexer gestalteten Systeme. Im übergeordneten Netz der Informations- und Energieflüsse ist eine Sortierung nötig: Alle Nichtgleichgewichtssysteme gruppieren sich in Hierarchien passend ein, sie sind die Elemente des Hierarchischen Systems (Kap. 4.2). Dominante Systemische Dimension ist die externe Hierarchie (H_e). Ein solches sortierendes System ist die Menschheit als Gesellschaft. Die (vertikal orientierten) hierarchischen Prozesse gliedern sich nach dem Muster des Konversionsprozesses in 7 Aufgabenstadien; die Aufgaben werden inhaltlich in großen Institutionen (z.B. Wissenschaft, Religion, etc.) manifest. Die Nichtgleichgewichtssysteme (oder Populationen) ordnen sich entsprechend ihrer Produktionsrichtung, also inhaltlich, in die hierarchischen

Ebenen ein. So wird die Vielfalt der Produkte in die übergeordneten Informations- und Energieflüsse übertragen. Dieses fragile Netz der Prozesse und Systeme wird von Spezifikations-Hierarchien (sie basieren auf dem Verhältnis von Nachfrage und Angebot) und Skalar-Hierarchien (sie beruhen auf dem Verhältnis System/Elemente, d.h. auf Anordnung und Befolgung) gesteuert und gestützt.

- Bleibt noch die 6. Komplexitätsebene, die von den „Autopoietischen Systemen“ repräsentiert wird. Sie erschließt die externe Raumdimension (S_e) und bringt die Schaffung der Grundbausteine der materiellen Konsistenz in das Prozessgeschehen ein („Autopoiese“). Damit führt der Emergenz-Prozess aus der Menschheit als Gesellschaft hinaus und kann hier nicht näher analysiert werden.

In der Tab. 4 werden die Systeme und Prozesse der Komplexitätsebenen und einige der mit ihnen verbundenen Eigenschaften, wie sie in der Abhandlung dargestellt wurden, zusammengefasst.

Tab. 4: Einige Eigenschaften der Prozess- und Systemtypen in den verschiedenen Komplexitätsebenen. Systemische Dimensionen: Q = Quantität, T = Zeit, H = Hierarchie, S = Raum; i = interner, e = externer Prozesszug. U = vertikale, C = horizontale Grundorientierung.

Komplexitäts-ebenen	Prozess-typen	System-typen	Beispiele (Prozesse oder Systeme)	Systemische Dimensionen	Varianten des Prozess-verlaufs	Grundprozess-Stadien auf der Front-seite	in der Numerischen Sequenz und im Routendiagramm
1	Bewegung	Solidum	Individuum	Q_i	U	1	4
2	Gleich-gewichts-prozess	Gleich-gewichts-system	Entwick-lungsstrang	T_i	C	4	4+16
3	Fließ-prozess	Fließgleich-gewichts-system	Nachfrage-Angebots-Beziehung	$H_i + Q_e$	U	16	4+16+ 64
4	Konversions-prozess	Nichtgleich-gewichts-system	Population	$S_i + T_e$	C	64	4+16+64 + 256
5	Hierarchi-scher Prozess	Hierarchi-sches System	Menschheit als Gesell-schaft	H_e	U	256	4+16+64 +256+1024
6	Auto-poietischer Prozess	Auto-poietisches System	Orga-nismus	S_e	C	(hier nicht behandelt)	

Nachwort

Die Prozesstheorie beschreibt die evolutionäre Herausbildung komplexer Strukturen in der menschlichen Gesellschaft. Manch geisteswissenschaftlich orientierter Leser wird sich veranlasst sehen, hinter der Arbeit eine szientistische Grundeinstellung zu vermuten und dem Autor zu unterstellen, dass er nicht nur die Methoden, sondern auch das Leitbild der exakten Naturwissenschaften auf das Gebiet der Geistes- sowie der Human- und Sozialwissenschaften übertragen will. Ein kurzer Rückblick auf die Art des Vorgehens mag ein Urteil erleichtern:

Die Geisteswissenschaften, insbesondere die historischen Wissenschaften, sehen sich durch die verstörenden postmodernen Thesen veranlasst, ihre Ziele und Vorgehensweisen zu überdenken. Auch die Anthropogeographie macht entsprechende Anstrengungen, obwohl sie keine Geisteswissenschaft *sui generis* ist, sondern eher, wie besprochen wurde, eine Sozial- und Humanwissenschaft; sie deckt über die Verflechtungen mit der sozialen und ökonomischen Wirklichkeit sowie über die Verbindung mit der natürlichen Lebensgrundlage der Menschheit, der Ökumene (dies trotz der bereits unverkennbaren Entfremdung zur Physischen und Biogeographie) ein breites Spektrum ab. Gerade in dieser Zuständigkeit sieht sie sich mehr und mehr in die Pflicht genommen, an der Lösung verschiedener großer Probleme, die unserer Gegenwart auferlegt sind - Tragfähigkeit der Erde unter den Bedingungen der Klima-Entwicklung, globale ökonomische Asymmetrien und ihre sozialen Folgen, Stadt-/Regionalplanung und soziale Integration etc. -, mitzuwirken. Viele Geographen sind erfolgreich in diesen und anderen praxisnahen Aufgabenfeldern engagiert.

Ist die Anthropogeographie aber auch von der theoretischen Seite her dafür gerüstet? In manchen Feldern wird in traditioneller Weise weitergearbeitet. Daneben sind jedoch neue Thesen aus eigener Kompetenz, andere in enger Anlehnung an Überlegungen in verwandten Disziplinen („Theorieimport“), entwickelt worden. Einige dieser Gedanken sind durchaus anregend, andere aber recht unbefriedigend; es überwiegt der Eindruck des Ungefähren, auch der Unverbindlichkeit. Die Ansichten und Aussagen unterscheiden sich zudem oft sehr; die Diskussionen zwischen den Mitgliedern verschiedener Arbeitsrichtungen erlahmen häufig, es besteht die Gefahr, dass der eine Forscher nicht versteht was der andere meint, oder es schwindet gar sein Interesse an dem, was den anderen beschäftigt.

Um einem Zerfall der Anthropogeographie entgegenzutreten, aber auch, um den Herausforderungen der Gegenwart gewachsen zu sein, ist es nötig, ein umfassendes theoretisches Konzept

anzustreben, das das gemeinsame Fundament der Anthropogeographie erkennen lässt: die Einsicht in das Sosein der sich ständig verändernden hochkomplexen menschlichen Gesellschaft in ihrer Umwelt. Dabei geht es nicht nur um das Miteinander der Menschen, um Strukturen und Räume, sondern gerade auch darum, die dahinter stehenden Prozesse in ihrer Bedeutung und Wirkungsweise zu durchschauen.

Mit Prozessen beschäftigt sich nicht nur die Anthropogeographie, sondern auch die Geschichtswissenschaft; es gibt zahlreiche Überschneidungen bei den Interessengebieten, und so bot es sich an, die Untersuchungsweise in beiden Disziplinen zu erörtern; dabei zeigen sich tatsächlich auffällige Parallelen.

Der Dynamik des gegenwärtigen und vergangenen Geschehens in der komplexen Realität wird man heute nicht mehr gerecht, wenn man sich der „Kausalmethode“ oder des hermeneutischen „Verstehens“ bedient. Wohl ist es möglich, auf diesem Wege in der Vergangenheit liegende Ereignisse und Formen zu interpretieren oder auch zu erklären; leider wird damit aber noch nicht deutlich, wie sich eine komplexe Struktur im Fortgang der Zeit auf eben diese Ereignisse und diese Formen hin entwickelt hat. Vergangenheit und Zukunft verhalten sich - von der Gegenwart der jeweils untersuchten Ereignisse aus gesehen - in der Menschheit als Gesellschaft asymmetrisch zueinander. Die Prozesse sind von Natur aus, wenn sie sich selbst überlassen bleiben, irreversibel (Kap. 1), denn sie sind mit einer Entdifferenzierung des Objekts verbunden. Diesem ständigen Verfall entgegenzuwirken ist ja letztlich der Hintergrund allen konstruktiven Strebens der Menschen.

Geschichtswissenschaft und Anthropogeographie haben dies zwar verstanden - sie bemühen sich ja darum, die Handlungen in ihrer Bedeutung zu würdigen: jede Handlung, jedes rationale Vorhaben hat der Akteur mit einer Vorgabe verbunden, die die eigene geschätzte Fähigkeit, den zu benutzenden Weg und das ins Auge gefasste Ziel einschließen. Aber diese Erkenntnis genügt nicht, um die Dynamik komplexer Entwicklungen, also der Prozesse mit mehreren Beteiligten, zu erfassen. Das Umschwenken von der Ursachenforschung auf die Prozessforschung ist nicht nur mit einer Umkehr der Blickrichtung seitens des Untersuchenden verbunden; es muss hinzukommen, dass die Erkenntnisebene gewechselt wird: Auf der Ebene der konkreten Ereignisse und Formen ist es nicht möglich, das Fortschreiten eines Prozesses aus einer Zielvorgabe, also „teleologisch“, zu erklären; denn hier fallen die u.a. kulturell und von der jeweiligen Situation geprägten individuellen Entscheidungen. Vielmehr ist es erforderlich, die Ebene des Phänomenalen zu verlassen und in die Abstraktion zu wechseln. Nur so lassen sich die einzelnen Entwicklungsstränge oder auch sachlich eindeutig definierbare hierarchisch-komplexe Evolutionen

heraussondern; es wird möglich, ein gemeinsames Vergleichsniveau zu erreichen, indem man in ihnen Informations- und Energieflüsse erblickt. Erst das Arbeiten auf dieser abstrakten Erkenntnisebene erlaubt eine korrekte Analyse und - in einem nächsten Schritt - die Offenlegung des den Prozess steuernden Programms, das auf dem Emergenz-Code, der Numerischen Sequenz, dem Routendiagramm und den Systemischen Dimensionen fußt. An die Stelle der Teleologie tritt die „Teleonomie“.

Es ist richtig, im Laufe der Entwicklung in den letzten zwei Jahrhunderten trat im Milieu der untersuchten Disziplinen die Nomothetik immer mehr in den Vordergrund. Und wohl auch nur hier konnten die Einblicke in die den evolutionären Prozessen unterliegenden Gesetzmäßigkeiten gewonnen werden. Die Arbeiten benötigten nicht nur ein zu untersuchendes, sondern auch ein von den Quellen her bereits hinreichend bekanntes Objekt, das sehr komplex, aber dennoch in seiner inhaltlichen Mannigfaltigkeit auch erforschbar war. Die Taten und Leistungen der Menschen sind in ihren Folgerungen, aber auch in ihrer Unterschiedlichkeit und ihrem Verwobensein unübertroffen, und sie sind - gerade in der Geschichtswissenschaft und der Anthropogeographie - schon sehr weitgehend ins Licht gestellt worden, so dass ein umfangreicher Faktenvorrat zur Verfügung stand, auf dem sich bauen ließ. Es war also nicht nur das Bedürfnis nach Durchschaubarkeit der Komplexität vorhanden, sondern es war auch die Möglichkeit gegeben, diesem Bedürfnis nachzukommen. Somit ist nicht ein naturwissenschaftliches Leitbild einfach in die Geisteswissenschaften übernommen worden. Vielmehr wurde mithilfe induktiv ausgewerteten Materials aus der Perspektive der Anthropogeographie die Thematik angegangen; dabei wurden naturwissenschaftliche Methoden verwendet. Der Schritt in die Abstraktion schließt einen Rückfall in mechanistisches Denken aus.

Es sei dahingestellt, ob man das hier praktizierte generalisierende Vorgehen als „szientistisch“ bezeichnen will; wie man dies auch sehen mag, es scheint hier nicht gerechtfertigt zu sein, diesen Begriff in seiner - im Sinne der Wissenschaftskritik - diminuierenden Bedeutung zu verwenden. Der Forschung - welcher Provenienz auch immer - ist es aufgegeben, die Wissensbasis zu vergrößern, und dies, wenn möglich, auch mit der Absicht, über das Idiographische hinaus gehende allgemeine und übertragbare, vielleicht auch „falsifizierbare“ Theorien zu präsentieren. So kann es gelingen, Einblick in die unserer Wirklichkeit zugrunde liegenden Ordnung als der stabilen Basis unseres Lebens zu erhalten; ohne sie ist die individuelle schöpferische Entfaltung des Geistes wohl nicht denkbar.

Zitierte Literatur

Apel, Karl-Otto (1988): Diskursethik als Verantwortungsethik und das Problem der ökonomischen Rationalität. In: Apel, Karl-Otto (1988): Diskurs und Verantwortung. Frankfurt am Main (Suhrkamp), S. 270-305.

Bartels, Dietrich (1968): Zur wissenschaftstheoretischen Grundlegung einer Geographie des Menschen. = Geographische Zeitschrift, Beihefte. Wiesbaden (Steiner).

- (1970): Einleitung zu „Wirtschafts- und Sozialgeographie“ (Hrsg. Dietrich Bartels). Köln, Berlin (Kiepenheuer und Witsch). S. 13-45.

- (1974): Schwierigkeiten mit dem Raumbegriff in der Geographie. In: Geographica Helvetica 29, Beiheft 2/3. S. 7-21.

Bar-Yam, Yaneer (2003): Dynamics of Complex Systems. Westview press (The Advanced Book, Studies in Nonlinear Series).
<http://www.necsi.org/projects/publications/dcs/>

Becker, Winfried (2002): Die postmoderne Geschichtstheorie und die Dokumente. (Eröffnungsvortrag auf dem Deutschen Archivtag 2002 in Trier).
<www.vda.archiv.net/texte/becker_eroeffnungsvortrag_trier.doc>

v. Bertalanffy, Ludwig, Walter Beier und Reinhard Laue (1953/77): Biophysik des Fließgleichgewichts. 2. bearbeitete und erweiterte Auflage. Braunschweig (Vieweg).

Blasche, Siegfried (1995/2004): Stichwort „Freiheit“. In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie (Hrsg. Jürgen Mittelstraß), Band 1. Stuttgart, Weimar (Metzler). S. 675-681.

- (1995/2004): Stichwort „Hegel, Georg Wilhelm Friedrich“. In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie (Hrsg. Jürgen Mittelstraß). Band 2. Stuttgart, Weimar (Metzler). S. 48-54.

De Blij, H.J. and Alexander B. **Murphy** (2003): Human Geography. Culture, Society, and Space. 7th edition. Hoboken, N.J. (Wiley).

Bobek, Hans (1928): Innsbruck. Eine Gebirgsstadt, ihr Lebensraum und ihre Erscheinung. = Forschungen zur deutschen Landeskunde 25, H. 3.

- (1948/69): Stellung und Bedeutung der Sozialgeographie. In: Sozialgeographie. Herausgeber W. Storkebaum. (Zuerst 1948 publiziert.) Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft). S. 45-62.

Bock, Gisela (2006): Geschlechtergeschichte auf alten und neuen Wegen. Zeiten und Räume. In: Wege der Gesellschaftsgeschichte. Hrsg. Jürgen Osterhammel, Dieter Langewiesche und Paul Nolte. Göttingen (Vandenhoeck und Ruprecht). S. 45-66.

Braudel, Fernand (1949/1985-86): Das Mittelmeer und die mediterrane Welt im Zeitalter von Philipp II. 3 Bde, München (Kindler).

- (1958/1977): Die lange Dauer (La longue durée). Aus dem Französischen. In: Theorieprobleme der Geschichtswissenschaft. (Zuerst 1958 publiziert.) Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft). S. 164-204.

Bunge, William (1962): Theoretical Geography. = Lund Series in Geography, Ser.C, Vol.1.

Burke, Peter (1991): Offene Geschichte; die Schule der Annales. Aus dem Englischen. Berlin (Wagenbach).

Busch-Zantner, Richard (1937/69): Ordnung der anthropogenen Faktoren. In: Sozialgeographie. Herausgeber W. Storkebaum. (Zuerst 1937 publiziert.) Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft). S. 32-43.

Chapin, F.St.jr. (1965): The Study of Urban Activity Systems. Urban Landuse Planning, 2. Aufl. Urbana, Ill.

Childe, V.Gordon (1936/51): Man makes himself. New York, Toronto (Mentor Book).

Christaller, Walter (1933/1968): Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeiten der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. Wiederabdruck. (Zuerst 1933 publiziert.) Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft).

Conrad, Christoph (2006): Die Dynamik der Wenden. Von der neuen Sozialgeschichte zum *cultural turn*. In: Wege der Gesellschaftsgeschichte. Herausgegeben von Jürgen Osterhammel, Dieter Langewiesche und Paul Nolte. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht). S. 133-160.

Dahrendorf, Ralf (1958/64): Homo sociologicus. 6. Auflage. Köln/Opladen (Westdeutscher Verlag).

- (1963): Die angewandte Aufklärung. Gesellschaft und Soziologie in Amerika. München (Piper).

Demangeon, A. (postum 1947): Problèmes de Géographie humaine. Herausgegeben von E. de Martonne. Paris.

Dilthey, Wilhelm (1910/1981): Der Aufbau der geschichtlichen Welt in den Geisteswissenschaften. Einleitung von Manfred Riedel. Frankfurt am Main (Suhrkamp).

Droysen, Johann Gustav (1868/1958): Historik. Vorlesungen über Encyklopädie und Methodologie der Geschichte. Herausgegeben von Rudolf Hübner. 3. Auflage. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft).

Einstein, Albert (1905/74): Zur Elektrodynamik bewegter Körper. In: Lorentz, H.A., A.Einstein, H.Minkowski: Das Relativitätsprinzip. Eine Sammlung von Abhandlungen. 7. Auflage. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft). S. 26-50.

- (1916/74): Die Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie. In: Lorentz, H.A., A.Einstein, H.Minkowski: Das Relativitätsprinzip. Eine Sammlung von Abhandlungen. 7. Auflage. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft), S. 81-124.

Emergenz (1992): Emergenz. Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Herausgegeben von Wolfgang Krohn und Günter Küppers. (= Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 984). Frankfurt am Main (Suhrkamp).

Epstein, Joshua M. and Robert **Axtel** (1996): Growing Artificial Societies. Social Science from the Bottom Up. Washington, D.C. (Brookings Institution) and Cambridge, Ma. (MIT-Press).

Faber, Karl-Georg (1972): Theorie der Geschichtswissenschaft. 2. Auflage. München (Beck).

Febvre, L. (1922/49): La Terre et L'Evolution Humaine. = L'Evolution de L'Humanité, Synthèse collective. Zuerst 1922 publiziert. Vol.4. Paris.

Fliedner, Dietrich (1962): Zyklonale Tendenzen bei Bevölkerungs- und Verkehrsbewegungen in städtischen Bereichen, untersucht am Beispiel der Städte Göttingen, München und Osnabrück. In: Neues Archiv für Niedersachsen, Bd. 10 (15), S. 277-294).

- (1969): Formungstendenzen und Formungsphasen in den Entwicklung der ländlichen Kulturlandschaft seit dem hohen

Mittelalter, besonders in Nordwestdeutschland. In: Erdkunde XXIII, S. 102-116.

- (1970): Die Kulturlandschaft der Hamme-Wümme-Niederung. Gestalt und Entwicklung des Siedlungsraumes nördlich von Bremen. = Göttinger Geographische Abhandlungen, Heft 53. Göttingen (Goltze).

- (1981): Society in Space and Time. An attempt to Provide a Theoretical Foundation from an Historical Geographic Point of View. = Arbeiten aus dem Geographischen Institut der Universität des Saarlandes. Band 31. Saarbrücken.

- (1987): Prozess-Sequenzen und Musterbildung. Ein anthropogeographischer Forschungsansatz, dargestellt am Beispiel des Stadt-Umland-Systems. In: Erdkunde, Bd. 41, S. 106-117.

- (1992/93): Paradigmenwechsel und kulturelle Evolution. Ein Essay aus der Sicht eines Anthropogeographen. In: Conceptus XXVI, Nr. 67, S. 75-96.

- (1993): Sozialgeographie. Berlin, New York (de Gruyter).

- (2001): Six Levels of Complexity; A Typology of Processes and Systems. In: Journal of Artificial Societies and Social Simulation, vol. 4, no.1.

<http://www.suc.surrey.ac.uk/JASSS/4/1/4.html>

- (2005): Processes Constitute Our Complex Reality. A Theoretical Investigation. 2nd edition. <http://scidok.sulb.uni-saarland.de/volltexte/2005/482/>. Druckversion (mit einem Vorwort) = Saarbrücker Geographische Arbeiten, Band 51. Saarbrücken 2006.

- (2007): Zum Aufsatz Hendrik van der Lindens: Abermals die Kultivierungen im Hollerland im Mittelalter. In: Siedlungsforschung 25, S. 379 - 394.

Forrester, Jay W. (1969): Urban Dynamics. Cambridge, Mass. (MIT Press).

- (1968/72): Grundzüge der Systemtheorie. Aus dem Amerikanischen. Wiesbaden (Gabler).

Gabriel, Gottfried (1995/2004): Stichwort "Postmoderne". In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie (Hrsg. Jürgen Mittelstraß), Bd. 3. Stuttgart, Weimar (Metzler). S. 306.

- Garrison**, W.L. (1959-60): Spatial Structure of the Economy. In: Annals of the Association of American Geography, 49, S. 232-239, 471-482; 50, S. 357-373.
- Gatzmeier**, Matthias (1995/2004): Stichwort „Form“. In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie (Hrsg. Jürgen Mittelstraß). Band 1. Stuttgart, Weimar (Metzler). S. 657-658.
- Gebhardt**, Hans, Annika **Mattissek**, Paul **Reuber** und Günter **Wolkersdorfer** (2007): Neue Kulturgeographie? In: Geographische Rundschau 7-8, 2007, S. 12-20.
- Geldsetzer**, Lutz (1994): Hermeneutik. Stichwort in Handlexikon zur Wissenschaftstheorie (1994). Herausgegeben von Helmut Seiffert und Gerard Radnitzky. 2. Auflage. München (Deutscher Taschenbuchverlag). S. 127-139.
- Giddens**, Anthony (1984/88): Die Konstitution der Gesellschaft. Grundzüge einer Theorie der Strukturierung. (Übersetzt aus dem Englischen: The Constitution of Society). Frankfurt am Main (Campus).
- Goertz**, Hans-Jürgen (1995): Umgang mit Geschichte. Eine Einführung in die Geschichtstheorie. Rowohlts Enzyklopädie 555. Reinbek bei Hamburg (Rowohlt).
- Groh**, Dieter (1971/1977): Strukturgeschichte als „totale“ Geschichte? In: Theorieprobleme der Geschichtswissenschaft. (Zuerst 1971 publiziert). Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft). S. 311-351.
- Habermas**, Jürgen (1981): Theorie des kommunikativen Handelns. 2 Bände. Frankfurt am Main (Suhrkamp).
- Hägerstrand**, Torsten (1957): Migration and Area. Survey of a Sample of Swedish Migration Fields and Hypothetical Considerations on their Geneseis. = Lund Studies in Geography, Ser.B, No.13. S.27-158. Lund.
- (1973): The Domain of Human Geography. In: Directions in Geography (Herausgeber R.J.Chorley). London. S. 67-87.
- Hahn**, Helmut (1950): Der Einfluss der Konfessionen auf die Bevölkerungs- und Sozialgeographie des Hunsrücks. = Bonner Geographische Abhandlungen, H. 4. Bonn.
- Hambloch**, Hermann (1962/74): Langstreifenfluren im nordwestlichen Alt-Niederdeutschland. In: Historisch-genetische Siedlungsforschung, Hrsg. Hans-Jürgen Nitz. Zuerst 1962 publiziert. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft). S. 346-357.

- (1983): Kulturgeographische Elemente im Ökosystem Mensch-Erde. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft).

Hartke, Wolfgang (1938): Das Arbeits- und Wohnortsgebiet im Rhein-Mainischen Lebensraum. Untersuchungen über Grundlagen der Kultur- und Wirtschaftsgeographie und ihren Raumbegriff am besonderen Beispiel der Pendelwanderung. = Rhein-Mainische Forschungen 18.

- (1952/69): Die Zeitung als Funktion sozialgeographischer Verhältnisse im Rhein-Main-Gebiet. In: Sozialgeographie. Herausgegeben von W. Storkebaum. (Zuerst 1952 publiziert). S. 224-248.

- (1956/69): Die „Sozialbrache“ als Phänomen der geographischen Differenzierung der Landschaft. In: Sozialgeographie. Herausgegeben von W. Storkebaum. (Zuerst 1956 publiziert). Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft). S. 268-293.

Harvey, David (1973): Social Justice and the City. London.

Hegel, Georg W.F. (1807/o.J.): Phänomenologie des Geistes. Nachdruck. Paderborn (Vollmedia).

- (1827/1905): Encyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse. In 2. Auflage neu herausgegeben von G. Lasson. = Philosophische Bibliothek. Band 33. Leipzig.

Heinritz, Günter (1979): Zentralität und zentrale Orte. Eine Einführung. Stuttgart (Teubner).

Helmolt, Hans F. (1921/2006): Leopold von Ranke, Leben und Wirken. Neudruck. = Die EU und ihre Ahnen im Spiegel historischer Quellen. 3. Reihe, Band 1. Hannover (HZ-Verlag).

Herder, Johann Gottfried von (1784/91/o.J.): Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. = Meyers Klassiker-Ausgaben, herausgegeben von Ernst Elster, Band 4. Leipzig und Wien (Bibliographisches Institut).

Hettner, Alfred (1927): Die Geographie. Ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden. Breslau (Hirt).

Hirschberger, Johannes (1948/76): Geschichte der Philosophie. 2 Bände. Freiburg, Basel, Wien (Herder).

Holland, John H. (1998): Emergence. Oxford (University Press).

Horn, J. (1962): Einleitung zu G.W. Leibniz: Monadologie. Frankfurt.

Humboldt, Alexander von (1807/1960): Ideen zu einer Geographie der Pflanzen. Herausgegeben von M. Dittrich. = Oswalds Klassiker der exakten Wissenschaften, Nr. 248. (Zuerst 1807 publiziert.) Leipzig.

Huntington, Samuel P. (1996): Kampf der Kulturen. Die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert. Aus dem Amerikanischen (The Clash of Civilizations). München, Wien (Europa-Verlag).

Iggers, Georg G. (1976/97): Deutsche Geschichtswissenschaft. 3. Aufl. Wien (Böhlau).

- (1993/2007): Geschichtswissenschaft im 20. Jahrhundert. Ein kritischer Überblick im internationalen Zusammenhang. Neuausgabe. Göttingen (Vandenhoeck und Ruprecht).

Image and Environment (1973): Image and Environment. Cognitive Mapping and Spatial Behavior. Herausgeber: Roger M. Downs and David Stea. Chicago (Aldine).

Jäger, Helmut (1969): Historische Geographie. Braunschweig (Westermann).

- (1994): Einführung in die Umweltgeschichte. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft).

Jammer, Max (1960): Das Problem des Raumes. Die Entwicklung der Raumtheorien. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft).

Kant, Immanuel (1781/1877): Kritik der reinen Vernunft. Leipzig (Reclam).

Kleefeld, Klaus-Dieter (2000): Aufgaben der angewandten genetischen Siedlungsforschung in Mitteleuropa. In: Siedlungsforschung 18. S. 71-86.

Kluxen, Kurt (1981): Vorlesungen zur Geschichtstheorie. 2 Bände. Paderborn (Schöningh).

Krenzlin, Anneliese und L. **Reusch** (1961): Die Entstehung der Gewinnflur nach Untersuchungen im nördlichen Unterfranken. = Frankfurter Geographische Hefte 35, 1.

Kuhn, Thomas S. (1962/1976): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. 2. revidierte und um das Postskriptum von 1969 ergänzte Auflage. Aus dem Amerikanischen. Frankfurt a.M. (Suhrkamp).

- (1995): Interview, publiziert in „Die Zeit“ am 20. 4. 1995.

Lamprecht, Karl (1904): Deutsche Geschichte. Band 5. 3. Aufl. Freiburg im Breisgau (Verlag von Hermann Heyfelder).

- (1912): Einführung in das historische Denken. = Ordentliche Veröffentlichung der „Pädagogischen Literatur-Gesellschaft Neue Bahnen“. Leipzig (Voigtländer).

Langton, Christopher G. (1989): Artificial Life. (= Santa Fe Institute studies in the sciences of complexity, Vol. 6). Redwood City, Ca. (Addison-Wesley).

Leibniz, Gottfried Wilhelm (1714/2002): Monadologie und andere metaphysische Schriften. Neu übersetzt, mit Einleitung, Anmerkungen und Register versehen von Ulrich Johannes Schneider. Hamburg (Felix Meiner Verlag).
Im Text zitiert unter „Monadologie“.

Lorenz, Kuno (1995/2004): Stichwort „Ereignis“. In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie (Hrsg. Jürgen Mittelstraß), Band 1. Stuttgart, Weimar (Metzler). S. 568.

Lüdtke, Alf (1989/2002): Einleitung: Was ist und wer treibt Alltagsgeschichte? In: Alltagsgeschichte; zur Rekonstruktion historischer Erfahrungen und Lebensweisen. Hrsg. Alf Lüdtke. Frankfurt am Main (Campus).

Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt a.M. (Suhrkamp).

Lyotard, Jean-Francois (1982/99): Das postmoderne Wissen. Ein Bericht. (Aus dem Französischen. Hrsg. Peter Engelmann) = Edition Passagen 7. Wien (Passagen-Verlag).

Maier, Jörg, Reinhard **Paesler**, Karl **Ruppert** und Franz **Schaffer** (1977): Sozialgeographie. Braunschweig (Westermann).

Martiny, Rudolf (1926): Hof und Dorf in Altwestfalen. Das westfälische Streusiedlungsproblem. = Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde XXIV, Heft 5. Stuttgart.

Maturana, Humberto und Francisco J. **Varela** (1984/89): Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. Aus dem Spanischen. 1. Aufl. 1984. München (Scherz).

Maturana, Humberto (1998): Biologie der Realität. Frankfurt (Suhrkamp).

Meadows, Dennis, Donella **Meadows**, Erich **Zahn** und Peter **Milling** (1972): Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome

zur Lage der Menschheit. Aus dem Amerikanischen. Stuttgart (Deutsche Verlagsanstalt).

Meinecke, Friedrich (1928): Weltbürgertum und Nationalstaat. Studien zur Genesis des deutschen Nationalstaates. 7. Auflage. München, Berlin (Oldenbourg).

Meitzen, August (1895/1974): Siedelung und Agrarwesen der Westgermanen und Ostgermanen, der Kelten, Römer, Finnen und Slawen. 3 Bände und ein Atlas. Berlin (Besser). Auszug in der 1974 von Hans-Jürgen Nitz herausgegebenen Aufsatzsammlung „Historisch-genetische Siedlungsforschung.“ Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft), S. 15-27.

Mensch, Gerhard (1975): Das technologische Patt. Innovationen überwinden die Depression. Stuttgart (Umschau).

Meurers, J. (1976): Metaphysik und Naturwissenschaft. Eine philosophische Studie über naturwissenschaftliche Problemkreise der Gegenwart. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft).

- (1984): Kosmologie heute. Eine Einführung in ihre philosophischen und naturwissenschaftlichen Problemkreise. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft).

Meyer, Adolf (o.J.): Rankes Stellung im modernen historischen Denken. In „Deutsche Geschichte im Zeitalter der Reformation“, Band 5 (= Historische Meisterwerke, ausgewählt und herausgegeben von Adolf Meyer, Hamburg und Horst Michael, Berlin, Band 23-24). Wien, Hamburg und Zürich (Gutenberg-Verlag Christensen). S. 442-458.

Mittelstraß, Jürgen (1995/2004): Stichworte Monade und Monadentheorie. In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie (Hrsg. Jürgen Mittelstraß), Band 2. Stuttgart, Weimar (Metzler). S. 923-926.

- (1995/2004): Stichwort „Szientismus“. In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie (Hrsg. Jürgen Mittelstraß), Band 4. Stuttgart, Weimar (Metzler). S. 194-195.

- (1995/2004): Stichwort „Transdisziplinarität“. In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie (Hrsg. Jürgen Mittelstraß), Band 4. Stuttgart, Weimar (Metzler). S. 329.

Mortensen, Hans und Kurt **Scharlau** (1949): Der siedlungskundliche Wert der Kartierung von Wüstungsfluren. In: Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen. Phil.Hist.Kl. S. 303-331.

Niemann, Hans-Joachim (1995): Populismus in der Philosophie. Nicholas Reschers wissenschaftlicher Relativismus. In: Conceptus XXVIII, S. 271-300.

Nipperdey, Thomas (1983/1998): Deutsche Geschichte 1800-1866. Bürgerwelt und starker Staat. Sonderausgabe. München (Beck).

Park, R.E., E.W. **Burgess** and R.D. **McKenzie** (1925/67): The City. Reprint. Chicago, London.

Parsons, Talcott (1951): The Social System. Glencoe (Free Press).

Partzsch, Dieter (1970): Funktionsgesellschaft. In: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung. Herausgeber: Akademie für Raumforschung und Raumordnung. Bd. 1. Hannover (Jänecke). Sp. 864-868.

Peschel, Oskar (1867/77): Ueber Carl Ritter, 3: Die Rückwirkung der Ländergestaltung auf die menschliche Gesittung. In: Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde (Hrsg.: J.Löwenberg). (Zuerst 1867 publ.). Leipzig (Duncker und Humblot), S. 371-421.

Philosophisches Wörterbuch (1991). Begründet von Heinrich Schmidt, neu bearbeitet von Georgi Schischkoff. 22. Auflage. Stuttgart (Kröner).

Pohl, Jürgen (1986): Geographie als hermeneutische Wissenschaft. Ein Rekonstruktionsversuch. = Münchener Geographische Hefte 52.

Popper, Karl R. (1960/2003): Das Elend des Historizismus. 7. Aufl. (zuerst 1960 erschienen). Hrsg. Hubert Kiesewetter. Tübingen (Mohr, Siebeck).

Prigogine, Ilya (1979): Vom Sein zum Werden. (Transl. from Engl.: From Being to Becoming). München and Zürich (Piper).

Ranke, Leopold von (o.J./o.J.): Geschichte Wallensteins. Für die Deutsche Bibliothek herausgegeben von Alexander Eggers. Deutsche Bibliothek in Berlin. Leipzig (Spamersche Buchdruckerei).

- (o.J./1924): Leopold von Ranke. Aus zwei Jahrtausenden deutscher Geschichte. Zusammengefasste Darstellungen der großen Entscheidungen deutscher Geschichte von Cäsar bis Bismarck. Herausgegeben von Gustav Roloff. Königstein im Taunus und Leipzig (Langewiesche).

Raphael, Lutz (2003): Geschichtswissenschaft im Zeitalter der Extreme. Theorien, Methoden, Tendenzen von 1900 bis zur Gegenwart. München (Beck).

Ratzel, Friedrich (1882-1891): Anthropo-Geographie. 2 Bände. Stuttgart (Engelhorn).

- (1897): Politische Geographie. München, Leipzig (Oldenbourg).

Von Richthofen, Ferdinand (1883): Aufgaben und Methoden der heutigen Geographie. Akademische Antrittsrede, gehalten in der Aula der Universität Leipzig am 27. April 1883. Leipzig.

Rickert, Heinrich (1902): Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung. Eine logische Einleitung in die historischen Wissenschaften. Tübingen, Leipzig (Mohr, Siebeck).

Ritter, Carl (1818/52): Einleitung zu dem Versuche einer allgemeinen vergleichenden Geographie. In: Einleitung zur allgemeinen vergleichenden Geographie und Abhandlungen zur Begründung einer mehr wissenschaftlichen Behandlung der Erdkunde. Berlin (Reimer). S. 2-62.

- (1833/52): Ueber das historische Element in der geographischen Wissenschaft. In: Ritter, C. (1952): Einleitung zur allgemeinen vergleichenden Geographie und Abhandlungen zur Begründung einer mehr wissenschaftlichen Behandlung der Erdkunde. Berlin (Reimer). S. 152-181.

Rogers, E.M. (1962/83): Diffusion of Innovations. 3. Auflage. New York, London.

Rüsen, Jörn (1980): Theorien im Historismus. In: Theorien in der Geschichtswissenschaft (Hrsg. Jörn Rüsen und Hans Süssmuth). Düsseldorf (Pädagogischer Verlag). S. 13-33.

- (2001): Zerbrechende Zeit. Über den Sinn der Geschichte. Köln, Weimar, Wien (Böhlau).

Sachsse, Hans (1979): Kausalität - Gesetzlichkeit - Wahrscheinlichkeit. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft).

Salthe, Stanley N. (2001): Summary of the Principles of Hierarchy Theory.
http://www.nbi.dk/~natphil/salthe/hierarchy_th.html

Sarasin, Philipp (2003): Geschichtswissenschaft und Diskursanalyse. Frankfurt am Main (Suhrkamp).

- Schach**, Andreas (1995): Carl Ritter (1779-1859). Naturphilosophie und Geographie. Erkenntnistheoretische Überlegungen, Reform der Geographie und mögliche heutige Implikationen. = Abhandlungen zur Geschichte der Geowissenschaften und Religion/Umwelt-Forschung (Hrsg. M.Büttner), neue Folge, Band 2. Münster (Lit-Verlag).
- Schaefer**, Fred K. (1953/70): Exzeptionalismus in der Geographie: Eine methodologische Untersuchung. In: Wirtschafts- und Sozialgeographie (Herausgegeben von Dietrich Bartels). (Aus dem Amerikanischen. 1953 zuerst publiziert.) Köln, Berlin (Kiepenheuer und Witsch). S.50-65.
- Schäfer**, Dietrich (1910): Deutsche Geschichte. 2 Bände. Jena (Fischer).
- (1913): Aufsätze, Vorträge und Reden. 2 Bände. Jena (Fischer).
- Schieder**, Theodor (1977): Einleitung. In: Theorieprobleme der Geschichtswissenschaft. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft). S. VII-XXXV.
- Schlüter**, Otto (1903): Die Siedelungen im nordöstlichen Thüringen. Ein Beispiel für die Behandlung siedelungsgeographischer Fragen. Berlin.
- (1919): Die Stellung der Geographie des Menschen in der erdkundlichen Wissenschaft. = Geographische Abende, H. 5. Berlin.
- (1952-1953-1958): Siedlungsräume Mitteleuropas in frühgeschichtlicher Zeit. = Forschungen zur deutschen Landeskunde, Bände 63, 71 und 110. Remagen.
- Schmithüsen**, Josef (1976): Allgemeine Synergetik. = Lehrbuch der Allgemeinen Geographie 12. Berlin, New York (de Gruyter).
- Schmitthenner**, Heinrich (1951): Studien über Carl Ritter. = Frankfurter Geographische Hefte, 25. Jahrgang, Heft 4. Frankfurt a.M. (Kramer).
- (1954): Zum Problem der Allgemeinen Geographie und der Länderkunde. = Münchener Geographische Hefte, Nr. 4. Kallmünz, Regensburg (Lassleben).
- Schnabel**, Franz (1929-1937): Deutsche Geschichte im Neunzehnten Jahrhundert. 4 Bände. Freiburg im Breisgau (Herder).
- Schöllner**, Peter (1957): Wege und Irrwege der politischen Geographie und Geopolitik. In: Erdkunde XI, S. 1-20.

- (1968): Leitbegriffe zur Charakterisierung von Sozialräumen. = Münchener Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie, 4. S.177-184.

Schultze, Arnold (1962): Die Sielhafenorte und das Problem des regionalen Typus im Bauplan der Kulturlandschaft. = Göttinger Geographische Abhandlungen, Heft 27. Göttingen.

- (1970): Allgemeine Geographie statt Länderkunde! In: Geographische Rundschau 22, S. 1-10.

Schumpeter, Joseph Alois (1939/61): Konjunkturzyklen. Eine theoretische, historische und statistische Analyse des kapitalistischen Prozesses. 2 Bände (1. Auflage 1939). Göttingen.

Schwemmer, Oswald (1995/2004): Stichwort „Kultur“. In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie (Hrsg. Jürgen Mittelstraß), Band 2. Stuttgart, Weimar (Metzler), S. 508-511.

Siegart, Geo (1996/2004): Stichwort „System“. In: Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie (Hrsg. Jürgen Mittelstraß). Band 4. Stuttgart, Weimar (Metzler). S. 183-185.

Sochava, Viktor B. (1972): Geographie und Ökologie. In: Petermanns geographische Mitteilungen 116, S. 89-98.

Sokal, Alan und Jean **Bricmont** (1998): Eleganter Unsinn. Wie die Denker der Postmoderne die Wissenschaften missbrauchen. (Aus dem Amerikanischen). München (Beck).

Sombart, Werner (1931): Grundformen des menschlichen Zusammenlebens. In: Handwörterbuch der Soziologie. Neudruck 1959. Stuttgart. S. 221-239.

Sorre, M. (1947-52): Les fondements de la géographie humaine. 3 Bände. Paris.

Steinbach, F. (1927): Gewanndorf und Einzelhof. In: Historische Aufsätze, Aloys Schulte zum 70. Geburtstag. Düsseldorf. S. 44-61.

Steinmetz, Sebald Rudolf (1913/35): Die Stellung der Soziographie in der Reihe der Sozialwissenschaften. In: Steinmetz, Sebald Rudolf: Gesammelte kleinere Schriften zur Ethnologie und Soziologie. (Zuerst 1913 publiziert.) Groningen, Batavia. S. 96-107.

Thomale, Eckhard (1972): Sozialgeographie. Eine disziplingeschichtliche Untersuchung zur Entwicklung der Anthropogeographie. = Marburger Geographische Schriften, Heft 53. Marburg/Lahn.

Treitschke, Heinrich von (1879-1894): Deutsche Geschichte im Neunzehnten Jahrhundert. 5 Teile. 2. Auflage. Leipzig (Hirzel).

Troll, Carl (1966): Die räumliche Differenzierung der Entwicklungsländer in ihrer Bedeutung für die Entwicklungshilfe. = Erdkundliches Wissen, Heft 13. Wiesbaden (Steiner).

Vidal de la Blache, P.M. (1911): Les genres de vies dans la géographie humaine. In : Annales de Géographie XX, S. 193-212, 289-304.

Vollmer, Gerhard (1985): Was können wir wissen? Bd. 1: Die Natur der Erkenntnis. S. 57-115. Stuttgart (Hirzel).

Van Vuuren, L. (1932): De Merapi. Bijdrage tot de sociaalgeographische kennis van dit vulkanisch gebied. = Geografische en geologische Mededeelingen; Anthropogeografische Reeks, No. 2. Utrecht.

Waibel, Leo (1927/69): Die Sierra Madre de Chiapas. In: Wirtschaftsgeographie. Herausgegeben von Eugen Wirth. (Zuerst 1927 publiziert.) Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft). S. 242-248.

- (1933a): Die Treckburen als Lebensform. In: Probleme der Landwirtschaftsgeographie. In: Wirtschaftsgeographische Abhandlungen 1. Herausgegeben von Leo Waibel. Breslau (Hirt). S.32-46.

- (1933b): Das Thünensche Gesetz und seine Bedeutung für die Landwirtschaftsgeographie. In: Probleme der Landwirtschaftsgeographie. In: Wirtschaftsgeographische Abhandlungen 1. Herausgegeben von Leo Waibel. Breslau (Hirt). S.47-78.

Wehler, Hans-Ulrich (1987-2008): Deutsche Gesellschaftsgeschichte. 5 Bände. München (Beck). (Lizenzausgabe Büchergilde Frankfurt am Main.)

Weichhart, Peter (2008): Entwicklungslinien der Sozialgeographie. Von Hans Bobek bis Benno Werlen. = Sozialgeographie kompakt, Band 1. Stuttgart (Franz Steiner).

v.Weizsäcker, Carl Friedrich (1976): Zum Weltbild der Physik. 12. Auflage. Stuttgart (Hirzel).

Werdenga, Ute (1995): Geographie als Chorologie. Zur Genese und Struktur von Alfred Hettners Konstrukt der Geographie. = Erdkundliches Wissen 100. Stuttgart (Steiner).

Werlen, Benno (1995-97): Sozialgeographie alltäglicher Regionalisierungen. = Erdkundliches Wissen, Bände 116 und 119. Stuttgart (Steiner).

(2004): Sozialgeographie. Eine Einführung. 2. Aufl. Bern (UTB 1911).

Wesseling, Klaus-Gunther (1999): Lamprecht, Karl Gotthard. In: Biographisch-Bibliographisches Kirchenlexikon. Verlag Traugott Bautz. http://www.bautz.de/bbkl/1/lamprecht_kg.shtml

Wiener, Norbert (1948/68): Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und Maschine. (Aus dem Amerikanischen: Cybernetics of control and communication in the animal and the machine). Reinbek bei Hamburg (Rowohlt).

Wieser, Wolfgang (1998): Die Erfindung des Individualismus, oder die 2 Gesichter der Evolution. Heidelberg, Berlin (Spektrum).

Wikipedia verschiedene Artikel. Vgl. Text.

Wimmer, Josef (1885): Historische Landschaftskunde. Innsbruck.

Windelband, Wilhelm (1894): Geschichte und Naturwissenschaft. Rede zum Antritt des Rektorats. Straßburg.

Wirth, Eugen (1981): Kritische Anmerkungen zu den wahrnehmungszentrierten Forschungsansätzen in der Geographie. Umweltpsychologisch fundierter „Behavioral Approach“ oder Sozialgeographie auf der Basis moderner Handlungstheorien? In: Geographische Zeitschrift 69, S. 161-198.

Wittgenstein, Ludwig (1958/1990): Philosophische Untersuchungen. In: Ludwig Wittgenstein: Tractatus logico-philosophicus. Leipzig (Reclam). S. 91-423.

Young, E.C. (1924): The Movement of Farm Population. = Cornell University Agricult.Experim.Stat.Bull, No.426. Ithaca. New York.

Glossar

Adoption: Im Konversionsprozess das 1. Hauptprozessstadium, in dem die Anregung (Information) aufgenommen und das System für die Produktion vorbereitet wird (1. Teil des Induktionsprozesses).

Anregung: Stimulus, der einen Prozess durch Eingabe einer Information (z.B. Nachfrage nach Energie) in Gang setzt.

Artefakte: Dauerhafte Anlagen und Hilfsmittel, die vom Menschen geschaffen wurden, um die Umwelt für sich nutzbar zu machen.

Aufgabe: Inhaltliche Bestimmung eines Systems, eines Prozesses oder Prozessstadiums (Perzeption .. Stabilisierung). In Nichtgleichgewichtssystemen und Systemen höherer Komplexität müssen die Aufgaben erfüllt werden, so im Zuge der Umwandlung von Rohmaterial in Produkte (Induktionsprozess) oder zur Erhaltung oder Veränderung des Systems selbst (Reaktionsprozess).

Aufgabenprozess: Im Nichtgleichgewichtssystem Prozess der 2. Prozessebene, bestehend aus 4 Aufgabenprozessstadien in jedem Hauptprozessstadium. Durch Aneinanderreihung können Prozesssequenzen von 8 (durch Überlappung 7: Induktions- oder Reaktionsprozess) oder 16 (gesamter Prozess, durch Überlappungen 13) Stadien entstehen.

Ausrichtung: 2. Schritt im Emergenz-Code; in ihm werden die vordem gebündelten Systeme in ein neues (z.T. größeres) Koordinatensystem eingebracht und entsprechend ihrer Position neu ausgerichtet.

Autopoiese, Autopoietischer Prozess: Der das Autopoietische System erhaltende oder verändernde Prozess. Er verbindet die Autopoietischen Systeme im Makrokosmos mit den zugehörigen Autopoietischen Systemen im Mikrokosmos. Autopoiese ist für den Universalprozess (6. Komplexitätsebene) kennzeichnend und wurde hier nicht näher behandelt.

Autopoietisches System: System der 6. Komplexitätsstufe. Es reproduziert sich räumlich und materiell selbst.

Bewegung eines Solidum: Grundeinheit der Energieübertragung (1. Komplexitätsstufe, s. Grundprozess). Beispiel: Handgriff.

Bindungsebene: Systembereich und Elementbereich in den Fließgleichgewichtssystemen (3. Komplexitätsebene) bestehen - entsprechend ihrer Position in den Informations- bzw. Energieflüssen zwischen Übergeordneter (Energie nachfragender) Umwelt und Untergeordneter (Energie anbietender) Umwelt - aus

je 2 Bindungsebenen. Diese unterscheiden sich durch die Bindungsdichte der Elemente, d.h. den Grad der Komplexität (interne Komplexitätsebenen; externe Ebenen vgl. Emergenz).

Bündelung: 1. Schritt im Emergenz-Code. In ihm werden für das neu zu bildende System höherer Komplexität die einbezogenen Systeme niedriger Komplexität mit ihrer Prozessstruktur zusammengefasst, gebündelt.

Determination: 2. Aufgabenprozessstadium im Konversionsprozess; die Anregung wird in das System aufgenommen, Entscheidung über das weitere Vorgehen.

Dimension, Systemische (im Sinne der Prozesstheorie): Messbare Erstreckung einer grundlegenden Eigenschaft. Es gibt 4 Systemische Dimensionen: Quantität Q (einer qualitativ bestimmten Menge), Zeit T, Hierarchie H und Raum S.

Dynamisierung: 5. Aufgabenprozessstadium im Konversionsprozess: Energie aus der Untergeordneten Umwelt wird von den Elementen des Nichtgleichgewichtssystems aufgenommen und in den Systembereich weitergegeben.

Elementarprozesse: In Nichtgleichgewichtssystemen Prozesse der 4. Prozessebene. Sie beschreiben die Raumbildung.

Elementbereich: In Fließgleichgewichtssystemen die Elemente der 2 unteren Bindungsebenen (unterhalb des Systembereichs) sie binden das System an die Untergeordnete Umwelt.

Elemente (im Sinne der Prozesstheorie): Teile, aus denen das System besteht. Es können z.B. Nichtgleichgewichtssysteme oder Autopoietische Systeme sein. Entsprechend dem Systemtyp sind die Elemente unterschiedlich eingebunden. Beispiel: Individuen in ihren Rollen in der Population.

Emergenz (im Sinne der Prozesstheorie): Übergang von einer Komplexitätsebene zur nächst höheren. Die Elemente formieren sich durch Einbeziehung von ein oder zwei Systemischen Dimension zu komplexeren Einheiten. Dieser Prozess folgt dem Emergenz-Code, er kann nicht allein aus den Elementen selbst erklärt werden. Nicht zu verwechseln mit Selbstorganisation (s. dort), durch die im Rahmen des Reaktionsprozesses das Nichtgleichgewichtssystem stabilisiert wird.

Emergenz-Code: Programm, das das Vorgehen in 4 Schritten (Bündelung, Ausrichtung, Verflechtung, Faltung) beim Übergang von einem einfacheren zu einem komplexeren Systemtyp regelt.

Emergenz-Prozess: Durch diesen Prozess werden die 6 verschiedenen Komplexitätsebenen miteinander verbunden.

Energiefluss: Weiterleitung, d.h. Verteilung und eventuell Verarbeitung qualitativ spezifischer Energie oder Materie, z.B. Produkte. Der Energiefluss führt im allgemeinen von der Untergeordneten Umwelt über den Element- und den Systembereich zur nachfragenden Übergeordneten Umwelt.

Entwicklungsstrang: Gleichgewichtsprozess einer räumlich konzentrierten Merkmalsgruppe.

Faltung: 4. Schritt des Emergenz-Codes. In ihm wird ein Teil der neu gebildeten Prozesssequenz hinter die Frontseite (z.B. den Induktionsprozess) gefaltet und damit verborgen.

Fließgleichgewichtssystem: Aus Elementen bestehendes System, das den Informations- und/oder Energiefluss steuert und sich durch Rückkopplung selbst reguliert. Elemente können Nichtgleichgewichtssysteme (z.B. Organismen) sein. Information und Energie werden entsprechend Nachfrage und Angebot verteilt. Das System vermittelt zwischen der Übergeordneten Umwelt als Nachfrager und der Untergeordneten Umwelt als Energiequelle. Der 3. Komplexitätsebene zugehörig.

Fließprozess: Prozess, der das Fließgleichgewichtssystem verändert oder erhält.

Frontseite: Von außen wahrnehmbare Prozessfläche, d.h. Struktur und Materie des Systems repräsentierend (im Gegensatz zur verborgenen Prozessfläche, die nur indirekt, z.B. über die Prozesssequenzen erkannt werden können).

Gemeinde: Population (Nichtgleichgewichtssystem) in der Menschheit als Art oder in der Menschheit als Gesellschaft. Sie gehört der 5.-obersten Ebene der Hierarchie an. Aufgabe: Siedlungswesen, Infrastrukturschaffung: Dynamisierung.

Gleichgewichtssystem: Das energetische Gleichgewicht anstrebende System. Es definiert sich durch die Menge seiner Elemente und ordnet sich selbst. Es erscheint als räumlich konzentrierte Merkmalsgruppe. Der 2. Komplexitätsebene zugeordnet.

Gleichgewichtsprozess: Der das Gleichgewichtssystem erhaltende oder verändernde Prozess.

Grundprozess: Der aus 4 Stadien (Input - Aufnahme - Verteilung - Output) sich zusammensetzende Prozess der untersten (1.) Komplexitätsebene. Basiseinheit aller Prozesse; einzelne Stadien inhaltlich z.T. anders definiert.

Handlungsprojekt: Von einem Individuum durchgeführter zielgerichteter Prozess, z.B. im Rahmen eines Gleichgewichtsprozesses.

Hauptprozess: In Nichtgleichgewichtssystemen Prozess der 1. (obersten) Prozessebene.

Hierarchie: 3. Systemische Dimension. Über- und Unterordnung von Systemen verschiedener Komplexitätsebenen oder innerhalb eines Systems. Die Skalar-Hierarchie beschreibt die Anordnungs-/Befolungsstruktur, z.B. zwischen dem System als Ganzheit und den Elementen. Die Spezifikations-Hierarchie meint im Rahmen der Prozesstheorie das Verhältnis zwischen Nachfrage und Angebot, z.B. in der Folge: (nachfragende) Übergeordnete Umwelt - System mit Elementen - (anbietende) Untergeordnete Umwelt.

Hierarchisches System: Der 5. Komplexitätsebene zuzuordnendes mehrstufiges System, dessen hierarchische Ebenen sich aus Nichtgleichgewichtssystemen (Populationen) zusammensetzen und strukturell als Fließgleichgewichtssysteme betrachtet werden können. Die Menschheit als Gesellschaft ist ein Beispiel: sie setzt sich aus 7 Ebenen zusammen; Elemente sind die Individuen in ihren Rollen.

Hierarchischer Prozess: Der das Hierarchische System erhaltende oder verändernde Prozess.

Individuum: Individuen in ihren Rollen bilden die Elemente der meisten Systeme der Menschheit als Gesellschaft und als Art.

Induktionsprozess: In Nichtgleichgewichtssystemen aus 7 Aufgabenstadien bestehender (erhaltender oder verändernder) Prozess, in dem Information als Anregung aus der Übergeordneten Umwelt (Adoption) und Energie aus der Untergeordneten Umwelt (entsprechend der Information) umgewandelt werden (Produktion).

Information: Nachricht (z.B. eine Anordnung oder eine Nachfrage), die ein System (z.B. eine Population) zur Produktion, zur Erhaltung oder Veränderung seiner selbst anregt. Der Informationsgehalt gibt den Neuigkeitswert wieder. Informationen können (in Gleich- und Fließgleichgewichtssystemen) weitergeleitet und verbreitet oder (in Nichtgleichgewichtssystemen) in Produkte umgesetzt werden.

Informationsfluss: Weiterleitung, innersystemische Verarbeitung und Verteilung von qualitativ spezifischer Information.

Institution: Inhaltliche Konkretisierung der Aufgaben eines Stadiums und/oder eines Prozesses. Sie besitzt die Struktur eines Fließgleichgewichtssystems. In der Hierarchie der Menschheit als Gesellschaft und als Art konkretisieren die

Basisinstitutionen die Aufgaben in den hierarchischen Ebenen des Prozesses.

Kinetisierung: 6. Aufgabenprozessstadium im Konversionsprozess, in dem Energie und/oder Materie in Produkte umgewandelt wird.

Komplexität: Das Umfassende, die Tatsache, dass etwas verwoben, schwer durchschaubar, verwickelt ist. Komplexität liegt dann vor, wenn ein Gebilde sich als ein System darstellt, das aus vielen Teilen, d.h. Elementen und/oder Subsystemen aufgebaut ist, die miteinander wechselwirken, eventuell ein kooperatives Verhalten zeigen. Im Sinne der Prozesstheorie bedeutet dies, dass Informationen und Energie ausgetauscht werden, dass die einzelnen Informations- und Energieflüsse kanalisiert, z.T. aber auch voreinander abgeschirmt werden. Diese Flüsse fügen sich zu Prozessen, die das System erhalten oder verändern. Je nachdem, wie stark die Flüsse miteinander verwoben sind und wie weit die Systeme Eigenständigkeit zeigen, unterscheiden wir 6 verschiedene Komplexitätsebenen, die durch den Emergenz-Prozess miteinander verbunden sind.

Kontrollprozess: In Nichtgleichgewichtssystemen Prozess der 3. Prozessebene. Die Stadien werden in den Bindungsebenen strukturiert.

Konversionsprozess: Der das Nichtgleichgewichtssystem erhaltende oder verändernde Prozess.

Kulturpopulation: Nichtgleichgewichtssystem der Menschheit als Art (Primärpopulation) und als Gesellschaft (Sekundärpopulation), der 2.-obersten Ebene der Hierarchie zugehörig. Aufgabe: Determination.

Markt: Fließgleichgewichtssystem in der Menschheit als Gesellschaft und als Art, in dem Informationen, Energie und Produkte nachgefragt, angeboten und verteilt werden.

Menschheit als Art: Im Zuge der Evolution entstandenes hierarchisches System. Der Mensch ist in seiner Eigenschaft als biologisches Wesen für die Menschheit als Gesellschaft konstitutiv. Die Menschheit als Art dient sowohl als Über- als auch als Untergeordnete Umwelt der Menschheit als Gesellschaft. Primärpopulationen bilden die Subsysteme oder Elemente. Die unterste hierarchische Ebene wird von Individuen als Lebewesen gebildet.

Menschheit als Gesellschaft: Im Zuge der Kulturellen Evolution entstandenes hochdifferenziertes, d.h. durch Arbeitsteilung miteinander verbundenes Hierarchisches System.

Sekundärpopulationen bilden die Subsysteme oder Elemente. Die unterste Ebene wird von Individuen in ihren Rollen gebildet.

Menschheit als Population: Oberstes Subsystem (Nichtgleichgewichtssystem) der Menschheit als Art und als Gesellschaft. Aufgabe: Perzeption.

Merkmalsgruppe, räumlich begrenzte: Gruppierung von gleichartigen Elementen (z.B. durch gleichartige Geschäfte gekennzeichnete Innenstadtteile, durch gleichen Dialekt charakterisierte soziale Gruppe, durch gleiche Siedlungstypen geprägte ländliche Region). Gleichgewichtssystem.

(Neg)entropie: Energie kann in Nichtgleichgewichtssystemen nur verarbeitet und umgewandelt werden, wenn sie durch interne Aufteilungen und Schranken dosiert wird. Je differenzierter die interne Gliederung, je höher also der Grad der Ordnung des Systems, umso präziser kann die Energie genutzt werden, umso weniger besteht die Gefahr, dass Energieflüsse vermischt werden und damit Energie verloren geht. Als Maß für die Ordnung dient die (Neg)entropie; je höher ihr Wert in einem System, umso höher ist der Grad der Ordnung oder Differenziertheit (und um so niedriger die physikalische Entropie).

Nichtgleichgewichtssystem: Aus Teilen (Elementen) bestehende Ganzheit im Informations- und/oder Energiefluss fern vom energetischen Gleichgewicht. Es werden Information und Energie umgewandelt, Produkte hergestellt. Arbeitsteilung ist charakteristisch. Der Konversionsprozess ist in Stadien gegliedert, der Induktionsprozess (z.B. eines Organismus) mit 7 Stadien ist produktions-orientiert, der anschließende Reaktionsprozess mit ebenfalls 7 Stadien verändert das System. So organisiert sich das System selbst. Durch die Differenzierung des internen Prozessablaufs optimiert das Nichtgleichgewichtssystem die Nutzung seines Zeitbudgets. Der 4. Komplexitätsebene zugehörig.

Organisat: Population (Nichtgleichgewichtssystem) der Menschheit als Gesellschaft, der 6.-obersten Ebene der Hierarchie zugehörig. Arbeitsteilig organisiert. Aufgabe: Kinetisierung. Beispiele: Betrieb, Amt, Schule, Theater.

Organisation (im Sinne der Prozesstheorie): 4. Aufgabenprozessstadium im Konversionsprozess. Das System wird räumlich mit der Untergeordneten Umwelt verbunden. Die Hauptprozessstadien Adoption und Produktion bzw. Rezeption und Reproduktion werden miteinander verknüpft.

Perzeption: 1. Aufgabenstadium im Konversionsprozess: Aufnahme der Anregung aus der Übergeordneten Umwelt.

Population (im Sinne der Prozesstheorie):

Nichtgleichgewichtssystem im Rahmen der Menschheit als Art (Primärpopulation) oder der Menschheit als Gesellschaft (Sekundärpopulation). Populationen bestehen aus Individuen, die arbeitsteilig miteinander kooperieren. Sie lassen sich qualitativ definieren und haben eine bestimmte Aufgabe für die Menschheit.

Primärpopulation: Population der Menschheit als Art (z.B. Stamm, Familie).

Produkt: Von Populationen (Nichtgleichgewichtssystemen) als Ergebnis des Induktionsprozesses der nachfragenden Übergeordneten Umwelt angebotenes Erzeugnis mit bestimmtem Informations- und Energiegehalt.

Produktion (im Sinne der Prozesstheorie): Im Konversionsprozess das 2. Hauptprozess-Stadium, in dem die nachgefragte Energie aufgenommen und verarbeitet wird (2. Teil des Induktionsprozesses).

Prozess (im Sinne der Prozesstheorie): Sequenz von in definierbarer Reihenfolge angeordneter Stadien mit qualitativ unterschiedlichen Aufgaben im Informations- und/oder Energiefluss. Er dient der Information und/oder der Produktion sowie der Erhaltung oder Veränderung der Systemstruktur und/oder -größe. Jedem System ist entsprechend dem Komplexitätsgrad ein bestimmter Prozesstyp zuzuordnen.

Prozessfläche: Im 4. Schritt des Emergenz-Codes entstehen beim Faltungsvorgang eine von außen wahrnehmbare Frontseite und ein oder mehrere verborgene Prozessflächen.

Prozesszug: Sequenz der Systemischen Dimensionen. Der interne Prozesszug betrifft die Dimensionen, die die innere Struktur des Systems bestimmen, während die dem externen Prozesszug zugehörigen Dimensionen die Weise der aus der Umwelt auf das System einwirkenden Prozesse definieren.

Raum (im Sinne der Prozesstheorie): 4. Systemische Dimension; geometrisch betrachtet 3-dimensionale Ausdehnung. Durch Bindung an einen Systemtyp wird der Begriff unterschiedlich verwendet. Die Produktion des Raums selbst erfolgt (mithilfe der Materie) durch Autopoiese in der 6. Komplexitätsebene (hier nicht behandelt).

Reaktionsprozess: Prozess in Gleichgewichts- und Nichtgleichgewichtssystemen, in dem das System selbst - nach den Vorgaben des Induktionsprozesses - geformt und stabilisiert wird (Selbstorganisation). Beim Nichtgleichgewichtssystem wird die Information im Rezeptions-, die Energie im Reproduktionsstadium eingebracht.

Regulation: 3. Aufgabenstadium im Konversionsprozess. Die Anregung wird an die Elemente weitergegeben.

Reproduktion (im Sinne der Prozesstheorie): In Nichtgleichgewichtssystemen das 4. Hauptprozessstadium, in dem entsprechend dem Ergebnis der Rezeption das System erhalten oder verändert wird (Selbstorganisation). 2. Teil des Reaktionsprozesses.

Rezeption (im Sinne der Prozesstheorie): In Nichtgleichgewichtssystemen das 3. Hauptprozessstadium, in dem entsprechend dem Ergebnis des Induktionsprozesses das System angeregt wird, sich zu erhalten oder zu verändern. 1. Teil des Reaktionsprozesses.

Rückkopplung: Bei Fließgleichgewichtssystemen oder komplexeren Systemen Kontrolle des Energieflusses durch Vergleich des Angebots am Ende mit der Nachfrage am Anfang des Induktions- bzw. Reaktionsprozesses oder eines Prozessstadiums.

Sekundärpopulation: Population der Menschheit als Gesellschaft (z.B. Organisat, Staat).

Skalar-Hierarchie (im Sinne der Prozesstheorie): Hierarchie, auf dem Verhältnis Anordnung/Befolgung basierend (z.B. System/Elemente).

Solidum: Aus Substanz geschaffene Einheit, deren innere Struktur nicht gefragt ist, wohl aber die Art der Verknüpfung mit anderen Solida. Das Solidum ist der als nicht komplex zu betrachtende Vorläufer des Systems. 1. Komplexitätsebene.

Spezifikations-Hierarchie (im Sinne der Prozesstheorie): Hierarchie im Nachfrage/Angebots-Fluss.

Staat: Population (Nichtgleichgewichtssystem) der Menschheit als Gesellschaft, der 3.-obersten Ebene der Hierarchie zugehörig. Aufgabe: Regulation.

Stabilisierung: 7. Aufgabenprozessstadium im Konversionsprozess: Abgabe der Produkte an die nachfragende Übergeordnete Umwelt.

Stadt-Umland-Population: Population der Menschheit als Gesellschaft, der 4.-obersten Ebene der Hierarchie zugehörig. Aufgabe: Räumliche Organisation des Lebensraumes.

Stamm: Population in der Menschheit als Art, der 3.- und/oder 4.-obersten Ebene der Hierarchie zugehörig. Aufgabe: Regulation.

Stimulus: s. Anregung.

Struktur: Ordnungsgefüge, Aufbau, Architektur einer Menge von ideellen oder materiellen Elementen (s. auch System). Der Begriff „strukturell“ ist das allgemein benutzte Adjektiv; es wird häufig im Gegensatz zu „inhaltlich“ und „materiell“ gesehen. Im engeren Sinne der Prozesstheorie bezieht sich der Begriff Struktur auf Entwicklungsstränge bzw. auf die Gruppierungen von sachlich gleichartigen Formen zu räumlich konzentrierten Merkmalsgruppen (2. Komplexitätsebene).

System (im Sinne der Prozesstheorie): Eine Ganzheit, die von Elementen gebildet und durch Prozesse erhalten oder verändert wird. Ein System besteht aus einem materiellen Träger und besitzt eine bestimmte Größe sowie eine zeitliche, hierarchische und räumliche Struktur. Wir unterscheiden aufgrund der Komplexität insgesamt 5 Systemtypen (oberhalb des Solidum).

Systembereich: Die 2 oberen Bindungsebenen in Fließgleichgewichtssystemen (oberhalb des Elementbereichs), die in engem Kontakt mit der Übergeordneten Umwelt die Ganzheit der Systeme repräsentiert.

Umwelten (im Sinne der Prozesstheorie): Die für die Existenz von Systemen und Prozessen nötigen Rahmenbedingungen und Ergänzungsbereiche. Entsprechend den 4 Systemischen Dimensionen gibt es spezifikations-hierarchisch (Nachfrage/Angebot) Über- und Untergeordnete Umwelten, zeitlich Vorhergehende und Nachfolgende Umwelten (alter bzw. neuer Zustand des Systems). Skalar-hierarchisch sind Systeme oder Elemente zwischen Über- und Untergeordnete Umwelten positioniert. Daneben kann der Begriff Umwelt inhaltlich definiert werden.

Universalsystem: Prozess 1. Ordnung, der das ganze Universum (Frontseite und verborgene Prozessflächen) umfasst. Der 6. Komplexitätsebene zugehörig. Für diesen Systemtyp sind Autopoietische Systeme charakteristisch (hier nicht näher behandelt).

Verflechtung: 3. Schritt im Emergenz-Code. In ihm wird die durch Ausrichtung gebildete Prozesssequenz, von der vertikalen in die horizontale Orientierung gewendet oder umgekehrt.

Volk: Population der Menschheit als Art, der 3.-obersten Ebene der Hierarchie zugehörig. Aufgabe: Regulation.

Volksgruppe: Population der Menschheit als Art, der 4.-obersten Ebene der Hierarchie zugehörig. Aufgabe: Organisation.

Zeit: (Im Sinne der Prozesstheorie): 2. Systemische Dimension. Irreversibel sich entwickelnde, im Zuge des Informations- und/oder Energieflusses durch den Prozessverlauf in Stadien gegliederte Folge von Veränderungen eines Systems. Durch Bindung an einen Prozesstyp wird der Begriff unterschiedlich verwendet.