

Karl H. Müller

Sozialwissenschaftliche Kreativität in der Ersten und in der Zweiten Republik

If scientists had simply said Copernicus was right and Ptolemy was wrong without any willingness to further investigate the subject, then science would have simply become another minor religious creed. But scientific truth has always contained an overwhelming difference from theological truth: it is provisional. Science always contains an eraser, a mechanism whereby new dynamic insight could wipe out old static patterns without destroying science itself. Thus science, unlike orthodox theology, has been able of continuous evolutionary growth (...) The pencil is mightier than the pen.

Robert M. Pirsig, Lila

Ein nostalgisches Sentiment wäre angesichts des Themas eines Kreativitätsvergleichs schnell glücklich zu stimmen, braucht es doch lediglich die Periode der Ersten Republik als die Zeit der „großen Toten des Landes“ – Kurt Gödel, Friedrich A. Hayek, Ludwig Mises, Otto Neurath, Karl R. Popper, Joseph A. Schumpeter und so viele andere – zu apostrophieren und die ersten Dekaden der Zweiten Republik¹ als jene *bleierne Zeiten* zu charakterisieren, die, so eine kompetente *Peer*-Einschätzung, durch

realitätsferne, ideologisch bornierte Sozialwissenschaftler (geformt wird), die den internationalen Diskussionsstand mißachten, keine Forschungskompetenz besitzen, kaum miteinander kommunizieren, ergo vereinzelt forschen und schlußendlich eines klaren Berufsbildes und einer schlagkräftigen Berufsorganisation entbehren.²

1 Zur thematischen und zeitlichen Eingrenzung sei anfangs erwähnt, daß sich die Analysen zur Zweiten Republik auf die Phase zwischen 1945 und etwa 1975 beziehen und daß der Ausdruck „Sozialwissenschaften“ extensiv verstanden wird und daher neben weiten Bereichen der Philosophie ein Konglomerat aus „Ökonomie, Soziologie, Betriebswirtschaftslehre, Pädagogik, Psychologie, Stadt- und Raumplanung, Politologie, Geschichte“ und Kombinationen aus den soeben angeführten Komponenten umfaßt, eine Separierung, wie sie auch in der Studie bei Karin Knorr, Max Haller u. Hans-Georg Zilian, *Sozialwissenschaftliche Forschung in Österreich. Produktionsbedingungen und Verwertungszusammenhänge*, Wien 1981, unterlegt worden ist.

2 So das Ergebnis einer kleinen Umfrage unter 34 Leitern sozialwissenschaftlicher Forschungs-

Fügt man diesem Befund noch das seit 1945 permanent gestörte Verhältnis in den Umfeldbeziehungen hinzu,

Das Interesse der politisch administrativen Stellen an Sozialforschung ist – von Ausnahmen abgesehen – insgesamt gering, kurzfristig und vorwiegend an den eigenen politischen (oder sozialpartnerschaftlich abgestimmten) Belangen orientiert. In vielen Ministerien überwiegt Ängstlichkeit, die zur Geheimhaltung von Ergebnissen führt; eine unter Politikern verbreitete Auffassung meint, daß Sozialforschung mit politischer Meinungsforschung abgedeckt ist³,

dann werden die sozialwissenschaftlichen Szenarien der Zweiten Republik in eine Sphäre homogener Gräulichkeit getaucht, aus der kreative Träume gar nicht erst erwachen können. Und ein damit korrespondierender Artikel müßte dann nur noch für die personalen und inhaltlichen Auffüllungen und Konkretisierungen sorgen, um die anfänglich konstatierten enormen Kreativitätsdifferenzen entsprechend zu exemplifizieren.

Die vorliegende Arbeit möchte jedoch einen etwas ambitionierteren Weg einschlagen – und sich auf die Suche nach allgemeineren Bedingungen für kreative Hochzeiten und Depressionen im Wissenschaftsgetriebe begeben. In diesem Sinne wird sich der Artikel einer klassischen Dreiteilung bedienen und sich in einen Theorie-, in einen Empirie- und in einen Syntheseblock separieren. Und weil der zur Verfügung stehende Platz nur wenige Abschweifungen und Exkurse zuläßt, soll gleich zum sehr knapp gehaltenen ersten Teil übergeleitet werden.

1. Theorien der Kreativität – eine Übersicht

Bevor allerdings eine kursorische Theorieübersicht ausgebreitet wird, soll zunächst eine gemeinsame Verständigungsplattform erreicht werden, was denn unter einem kreativen individuellen oder kollektiven Umgang mit wissenschaftlichen Gegenstandsfeldern überhaupt und sinnvollerweise zu verstehen wäre.⁴ Als weiterführend

einrichtungen, dargelegt von Christian Fleck, Sozialwissenschaftler sehen sich selbst. Ergebnisse einer Kurzumfrage zu aktuellen Schwerpunkten und Problemen der Sozialforschung, in: Österreichische Zeitschrift für Soziologie 12 (1987), 28–31, 30.

3 Helga Nowotny, Sozialforschung und gesellschaftliche Entwicklung, in: ebd., 7–10, 9.

4 Wie schwierig dafür auch nur rudimentäre, weiterbearbeitbare Hinweise geraten, sei durch ein Beispiel verdeutlicht. So bewegt sich ein immerhin 1990 erschienener Sammelband unter dem verheißungsfrohen Titel *Theories of Creativity* über weiteste Strecken an den Oberflächen der Problemformulierungen dahin, ohne allzu brauchbare und konkrete Hinweise dafür zu präsentieren, wie und vor allem: wonach beim immer wieder als vielschichtig und komplex apostrophierten

erweist sich dafür zunächst ein Sammelband, nämlich Robert Sternbergs *The Nature of Creativity*, werden doch hier die Ergebnisse der einzelnen Beiträge nach folgenden Hauptthesen zusammengefaßt:

Erstens benötigt der kreative Prozeß reale und vergleichsweise lange Zeit: „the very nature of creativity depends on the time constraints involved and the opportunity to revise, or nurture, the outcomes once produced.“⁵

Kreative Prozesse können zweitens auf vielgestaltige Weise entstehen: als bewußte und aktive Suche nach Problemlösungen ebenso wie als *random variations*, als Reaktionen auf vorangegangene Fehlschläge oder als „a general drive toward self-organization through the reduction of chaos.“⁶

Drittens steht Kreativität in einem engen Verwandtschaftsverhältnis zu Begriffen wie kognitive Spannungen, Konflikte oder Dissonanzen – und dies gleich auf mehrfache Weisen: „First, one may be faced with conflict between staying with tradition and breaking new ground (...) Second, tension may lie in the ideas themselves (...) Finally, it may exist in the constant battle between unorganized chaos and the drive to higher levels of organization and efficiency within the individual, or the society at large.“⁷

Bereichsunabhängig werden – viertens – kreativen Prozessen die folgenden Eigenschaften attribuiert: die Formierung von Analogien, eine Redefinition von Problemen, die Anwendung etablierter Muster und Themen, „to make the new familiar and the old new.“⁸

Fünftens treten – und damit wird es personenbezogen – kreative Prozesse reichsspezifisch auf: Kreative Leistungen eines einzelnen Menschen in einem Feld bedeuten mit hoher Wahrscheinlichkeit seine Nichtkreativität in den übrigen.

Und schließlich werden – sechstens – als kreativ solche Personen bezeichnet, für die mehrere der folgenden Attribute zutreffen: „originality, articulate and verbally

Problem der Kreativität überhaupt zu suchen wäre. So heißt es schließlich in vorausseilender Melancholie, daß sich kreative Leistungen einerseits aus „extrinsic environmental conditions“ und andererseits aus „intrinsic motivation“ speisen und daß – mit schwerromantischer Ironie dahingeschrieben – „the slow organic fusion of talents into tradition and genre is a historical-cultural phenomenon that takes place over longer-than-life slices of time and space.“ Robert S. Albert u. Mark A. Runco, *Observations, Conclusions, and Gaps*, in: Mark A. Runco u. Robert S. Albert, Hg., *Theories of Creativity*, Newbury Park, London u. New Delhi 1990, 255–269, 258.

5 Twila Z. Tardif u. Robert J. Sternberg, *What Do We Know about Creativity?*, in: Robert J. Sternberg, Hg., *The Nature of Creativity. Contemporary Psychological Perspectives*, Cambridge 1988, 429–440, 430.

6 Ebd.

7 Ebd., 431.

8 Ebd.

fluent, thinks metaphorically, uses wide categories and images, flexible and skilled decision maker, makes independent judgements, builds new structures, finds order in chaos, questions norms and assumptions, alert to novelty and gaps in knowledge, uses existing knowledge as base for new ideas.“⁹

Kreative Prozesse bedürfen, systematischer zusammengefaßt, auf mikro- wie makroszientifischen Niveaus erstens einer hohen individuellen (kollektiven) Kompetenz für bestehende Wissensformen, zweitens einer hohen individuellen (kollektiven) Bereitschaft für Wechsel, ausgedrückt in oftmaligen und spontanen Anwendungen von nicht-standardisierten Heuristiken, sowie schließlich drittens starker individueller (kollektiver) Fähigkeiten in der Analogie-Formierung, zusammengefaßt in einer erfolgreichen und ergebnisträchtigen Aktivierung von Inferenz- und Induktionsprozeduren.¹⁰

Vor diesem Hintergrund braucht mit der Tabelle 1 daher weniger eine Aneinanderreihung gängiger Kreativitätsansätze vermittelt zu werden denn ein morphologisches Arrangement des intellektuellen Raums, in dem sich das derzeitige Spektrum an *Approaches* zur Analyse wissenschaftlicher Kreativität bewegt.

Tabelle 1: Ein morphologischer Kreativitäts-Rahmen

	Mikroniveau	Makroniveau
Kontextunabhängig	Theoriengruppe I	Theoriengruppe II
Kontextabhängig	Theoriengruppe III	Theoriengruppe IV

Die einzelnen Theoriegruppen aus der Tabelle 1 lassen sich detaillierter durch die folgende Liste an Merkmalen beschreiben:

Die erste Gruppe, unter der unterschiedliche Ansätze von der Wissenschaftsgeschichte bis hin zum „New Age“ zu subsumieren wären, sieht wissenschaftliche Kreativität als einen Akt der unbefleckten Ideenempfangnis, der sich je nach der Nähe zum ‚göttlichen Funken‘ als mehr oder weniger erklärungsfähiges Phänomen

9 Ebd., 434.

10 Vgl. dazu speziell John H. Holland u. a., *Induction. Processes of Inference, Learning, and Discovery*, Cambridge, Mass. 1989, oder auch die Aufsätze von Keith J. Holyoak u. Paul R. Thagard, *A Computational Model of Analogical Problem Solving*, in: Stella Vosniadou u. Andrew Ortony, Hg., *Similarity and Analogical Reasoning*, Cambridge 1989, 242–266; John R. Anderson u. Ross Thompson, *Use of Analogy in a Production System Architecture*, in: ebd., 267–297, oder David E. Rumelhart, *Toward a Microstructural Account of Human Reasoning*, in: ebd., 298–312.

darbietet.¹¹ Im ersten Spektrum finden sich somit vorzugsweise solche Analysen versammelt, welche für das Phänomen wissenschaftlicher Kreativität, auch ex post gesehen, schwierige bis sogar unmögliche Erklärungen vorsehen.

Im Theorienverband III finden sich heterogene Approaches kognitionstheoretischer Observanz¹² bis hin zu extern angereicherten wissenschaftshistorischen Fallbeispielen, worin modell- oder geschichtsvermittelt zahlreiche Vorschläge für potentielle, *horribile dictu*, Mechanismen der Kreativität zutage treten.

Mit der Gruppe II wird ein Wechsel zu Makroniveaus vollzogen, womit speziell jene Theoriensegmente ins Licht rücken, welche Kreativität als wissenschaftliches Massenphänomen schwerpunktmäßig internalistisch aufbauen und welche die kognitiven Befindlichkeiten der *scientific community* ins Zentrum der Analyse befördern.¹³

Schließlich komplettiert die vierte Klasse das Reich der Zugangsmöglichkeiten zum Thema wissenschaftlicher Kreativität und führt stärker externalistisch situierte

11 Vgl. dazu lediglich neben dem Sammelband von Runco und Albert auch Silvano Arieti, *Creativity. The Magic Synthesis*, New York 1976, Alexander Kohn, *Fortune or Failure. Missed Opportunities and Chance Discoveries*, Oxford oder Arnold Pacey, *The Maze of Ingenuity. Ideas and Idealism in the Development of Technology*, zweite Aufl., Cambridge, Mass. 1992. Als entsprechendes Gegenmittel dazu vgl. vor allem Robert W. Weisberg, *Kreativität und Begabung. Was wir mit Mozart, Einstein und Picasso gemeinsam haben*, Heidelberg 1989.

12 Vgl. neben dem Sammelband von Robert Sternberg auch Margaret A. Boden, *The Creative Mind. Myths and Mechanisms*, London 1990; Ronald A. Finke, Thomas B. Ward u. Steven M. Smith, *Creative Cognition. Theory, Research, and Applications*, Cambridge 1992; Howard Gardner, *Creating Minds. An Anatomy of Creativity Seen through the Lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Ghandi*, New York 1993, 359–405; Douglas R. Hofstadter, *Metamagical Themas. Questing for the Essence of Mind and Pattern*, New York 1985; ders., *Fluid Concepts and Creative Analogies. Computer Models of the Fundamental Mechanisms of Thought*, New York 1995; Pat Langley, Herbert A. Simon, Gary L. Bradshaw u. Jan M. Zytkow, *Scientific Discovery. Computational Explorations of the Creative Processes*, Cambridge 1987; Herbert A. Simon, *Models of Discovery and Other Topics in the Methods of Science*, Dordrecht, Boston u. London 1977; Robert J. Sternberg u. Peter A. Frensch, Hg., *Complex Problem Solving: Principles and Mechanisms*, Hillsdale 1991; Robert J. Sternberg u. Richard K. Wagner, Hg., *Mind in Context. Interactionist Perspectives on Human Intelligence*, Cambridge 1994; Thomas G. West, *In the Mind's Eye. Visual Thinkers, Gifted People with Learning Difficulties, Computer Images, and the Ironies of Creativity*, Buffalo 1991.

13 Robert S. Root Bernstein, *Discovering. Inventing and Solving Problems at the Frontiers of*

Faktoren von den Klassenlagen bis hin zu Geschlechterrelationen als Determinanten wissenschaftlicher Hoch- und Tiefphasen an.¹⁴

Dieselben Restriktionen, welche bereits die Einleitung reduziert haben, wirken auch in diesem Theorieteil weiter, der mit diesen Einlassungen schon wieder verlassen und von einem längeren empirischen Part abgelöst wird, der sich einer detaillierteren Beschreibung der Spezifika in den Sozialwissenschaften der Ersten und Zweiten Republik widmet.

2. Empirische Basen

Im Sinne einer möglichst anschlussfähigen Beschreibung sollen diese wissenschaftshistorischen Besonderheiten in der Sprache von Netzwerken abgefaßt werden, um damit eine passende mikro- wie makrologische Grundlage aufzubereiten. Die deskriptiven Grundzüge solcher Netzwerkdarstellungen sollen daher am Anfang dieses Kapitels stehen.

2.1. Netzwerk-Beschreibungen

Eine heuristisch wie modellhaft äußerst fruchtbare Beschreibungsweise auch für Prozesse wissenschaftlicher Interaktionen und Kommunikationen läßt sich, so eine der artikelleitenden Intuitionen, über Netzwerk-Designs¹⁵ gewinnen. Im Anwendungsfall Wissenschaften handelt es sich dabei um *Networks*, die sich über ihre einzelnen Komponenten – kognitive Organisationen, Personen, Forschungseinheiten, einzelne wissenschaftliche Gruppierungen, *Cluster*, nationale Wissenschaftssysteme etc. – mit, im weitesten Sinne gefaßt, Themen, Methoden, Fragestellungen, Grundperspektiven, Theorien, Modellen verständigen oder sich über andersgelagerte Bereiche – Aufträge, finanzielle Ströme, Organisationsformen, Technologien u. a. m. – versorgen. Eine sehr einfache schematische Repräsentation wird über

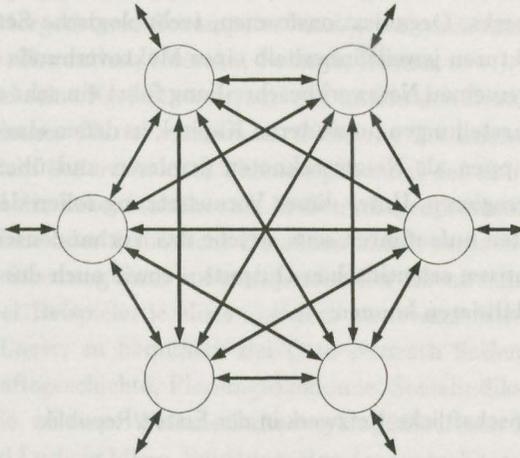
Scientific Knowledge, Cambridge, Mass. 1989; Paul Thagard, *Conceptual Revolutions*, Princeton 1992; John Ziman, *Of One Mind: The Collectivization of Science*, Woodbury 1995.

14 Vgl. dazu lediglich Londa Schiebinger, *Schöne Geister?*, Stuttgart 1993; dies., *Am Busen der Natur*, Stuttgart 1995; oder Elisabeth Young Bruehl, *Creative Characters*, New York 1991, 215–251.

15 Vgl. dazu nur überblicksartig Michael Schenk, *Soziale Netzwerke und Kommunikation*, Tübingen 1984; oder Thomas Schweizer, *Netzwerkanalyse als moderne Strukturanalyse*, in: ders., Hg., *Netzwerkanalyse. Ethnologische Perspektiven*, Berlin 1989, 1–32.

das Schaubild 1 geleistet, in dem sich ein Netzwerk mit mehreren Knoten, Verbindungslinien sowie mit Außenbeziehungen abgebildet findet.

Schaubild 1: Ein Netzwerkschema



Auf dieser deskriptiven Netzwerkstufe lassen sich Pfade in mehrere Richtungen und auf mehreren Niveaus beschreiten, von denen zunächst einige vorgestellt werden sollen.

Netzwerk-Komponenten: Als Ausgangspunkt können im Prinzip unterschiedlichste *Units* benannt werden, welche von mikrospezifischen Niveaus, der kognitiven Organisation *within scientists*, bis hin zu makrowissenschaftlichen Ensembles nationaler oder auch globaler Wissenschaftskulturen reichen können.

Netzwerk-Knoten: Die Netzwerkzustände können dann einerseits über solche mikro- wie makrospezifische Einheiten selbst, aber auch über die Zugehörigkeiten zu bestimmten Mikro- oder Makrobereichen gebildet werden. Beispielsweise könnte auch eine einfache Makro-Version nicht auf Forschungseinheiten aufgebaut werden, sondern auf Forschungsprogrammen und damit auf Eigenschaften wie deren theoretischem Kern¹⁶ und Anwendungsspektrum.¹⁷

Netzwerk-Ströme: Gegeben eine zufriedenstellende Zuordnung zu den Mikro- oder

16 Für präzise und formalisierte Kern-Fassungen vgl. derzeit lediglich Wolfgang Michael Heidelberger, Hg., *Zur Logik empirischer Theorien*, Berlin u. New York 1983, Günther Ludwig, *Die Grundstrukturen einer physikalischen Theorie*, zweite Aufl., Berlin u. a. 1990 oder Joseph D. Sneed, *The Logical Structure of Mathematical Physics*, zweite Aufl., Dordrecht, Boston u. London 1979.

17 Für solche Spezifizierungen vgl. detaillierter Karl H. Müller, *Modelle der Theoriendynamik*, in: *WISDOM* 8 (1994), H. 3/4, 90–109.

Makro-Zustandsformen eines Netzwerks, kann weiterhin eine Vielfalt an möglichen Austauschbereichen zwischen diesen Netzwerkknoten unterstellt werden: kognitive Inhalte (neue Theorien, Modelle, Applikationen usw.) innerhalb eines Mikro-Netzwerks, Themen *between scientists* (mikro und makro), Personen innerhalb eines Makro-Netzwerks, Organisationsformen, technologische Settings wie EDV-gestützte Infrastrukturen jeweils innerhalb eines Makroverbunds etc.

Von dieser allgemeinen Netzwerkbeschreibung führt ein sehr einfacher Weg zu den historischen Darstellungen im weiteren Kapitel, in denen einzelne Forschungseinheiten oder Gruppen als Netzwerkknoten firmieren und über kognitive Austauschprozesse interagieren. Unter dieser Voraussetzung sollen dann vorzugsweise solche Besonderheiten aufzuführen sein, welche das Vorhandensein eines hoch innovativen und kreativen szientifischen Outputs – sowie auch dessen Kehrseiten – in Ansätzen plausibilisieren können.

2.2. Das sozialwissenschaftliche Netzwerk in der Ersten Republik

Im soeben spezifizierten Netzwerk-Rahmen erweisen sich für den Zustand der österreichischen Sozialwissenschaften in der Zwischenkriegszeit die folgenden Bedingungen als konstitutiv:

Anfangsbedingungen – ein reiches, ungeteiltes Erbe: Als erster Punkt sei auf die besonderen Startbedingungen der Jahre 1918 und 1919 verwiesen, die sich über weite Segmente des innerösterreichischen Sozialwissenschaftssystems als eine Phase ungebrochener Kontinuität apostrophieren lassen. Bei der Philosophie, der Wissenschaftsphilosophie, der Wiener Schule der Nationalökonomie, den verschiedenen Soziologien bis hin zur Psychoanalyse der Ersten Republik können keine starken Brüche zu den Jahren vor 1914 festgestellt werden. Zwar hatten sich die Außenbeziehungen zu den ehemaligen Ländern des Habsburgimperiums drastisch verändert, allein diese Verschiebungen bedingten keine grundlegend anderen programmatischen oder kommunikativen Rekonfigurationen innerhalb des Wissenschaftsnetzwerks selbst.

Forschungsprogramme – klare Separierungen, schwache Kohärenzen: Das mit den Jahren 1918 und 1919 etablierte Netzwerk zeigte sich von seinen einzelnen Knoten her durch einen hohen Variationsreichtum gekennzeichnet, d. h. durch eine thematische Mannigfaltigkeit und Pluralität von wissenschaftlichen Gruppen oder Schulen. Es existierten damals trotz konservativer und nationalistischer Tendenzen und Formierungen keine so starren Barrieren, daß sie den Aufbau eines Forscher-

kollektivs mit einem inhomogenen primären oder sekundären Sozialisationshintergrund und/oder einem breitgefächerten politischen Ziel- oder theoretischen Kernspektrum hintertreiben hätten können. Bezogen auf die Sozialwissenschaften läßt sich eine hochaggregierte Gruppendifferenzierung in ein austroliberales (Haberler, Hayek, Mises, Morgenstern, Schumpeter usw.), ein austromarxistisches (Helene und Otto Bauer, Braunthal, Neurath, Polanyi, Renner usw.), ein austrofaschistisches (Spann und seine Kreise) sowie, um den nationalen Bezug zu komplettieren, ein austrokatholisches *Cluster* vornehmen. Diese vier Traditionen umfingen ein aus gegenwärtiger Sicht äußerst reiches Themenspektrum, das sich in allen Lagern bis in die Logik und die Erkenntnistheorie, in Grundlagenprobleme der Wissenschaften oder in ethische oder ästhetische Domänen hinein verästelte, wobei sich diese hohe inhaltliche Streuung auch auf intrapersoneller Ebene konstatieren läßt.

Um nur zwei Beispiele, je eines aus dem austromarxistischen und aus dem austroliberalen Lager, zu bemühen: Bei Otto Neurath finden sich Arbeiten zur antiken Wirtschaftsgeschichte, Planungsökonomie, Sozialindikatorenkonstruktion, Erkenntnistheorie, zu einer Wissenschaftsencyklopädie neuen Zuschnitts oder zur Bildstatistik; und Ludwig Mises, *Spiritus rector* des austroliberalen Lagers der Zwischenkriegszeit, besetzt immerhin so divergierende Themenfelder wie Methodologie der Sozialwissenschaften, Handlungstheorie, Planungsökonomie, Geldtheorie und Organisationsforschung.

Für die Geschwindigkeit der ablaufenden kommunikativen Prozesse steht weiters die Tatsache einer schwachen Kohärenz speziell der innovativeren Netzwerkgruppen, unbeschadet ihrer *Clusterzugehörigkeiten*. Worin manifestierte sich dieser Zusammenhalt genauer? Einerseits in der Sprache: darin, daß sich bei allen inhaltlichen Unterschieden eine trotz alledem familienähnliche Darstellungsform herauskristallisierte, welche noch heute durch eine nahezu klassische Einfachheit besticht. Die Schriften eines Friedrich Adler, eines Otto Bauer, eines Hans Hahn, eines Friedrich Hayek, eines Ludwig Mises, eines Otto Neurath, eines Karl Popper, eines Ludwig Wittgenstein und vieler anderer, sie alle teilten diesen Darstellungsmodus unprätentiöser Klarheit. Und andererseits liegen diese Gemeinsamkeiten *across disciplines* in den Heuristiken und Suchstrategien, welche sich, auf deren kleinsten, nicht unbedingt gemeinsamen Nenner gebracht, wiederum über einige Familienähnlichkeiten der nachstehenden Art umschreiben lassen: antimetaphysische Formierungen, einheitswissenschaftliche Ausrichtungen, empiristische Grundhaltungen – und eben inter- bzw. transdisziplinäre Vernetzungen. Herausgearbeitet werden soll dabei noch der besondere Stellenwert von einem solchen faktisch hergestellten Universalslang (Otto Neurath): Durch ihn wurde es nämlich nicht

nur ermöglicht, die immer drohende Liaison von Spezialistentum und „einseitiger Diät“ (Ludwig Wittgenstein) durch eine diskursive Beteiligung sehr disparater disziplinärer Blickrichtungen auf ein Minimum zu reduzieren, sondern dadurch wurde, auf je individueller Ebene, so etwas wie eine Ahnung von einem Gesamtwissenschaftswerk am Leben erhalten.

Organisationsformen – starke Heterogenität, Substituierbarkeiten: Wenn im letzten Punkt von der programmatischen Vielfalt die Rede war, dann gilt es doch zu konstatieren, daß diese Voraussetzung wohl am schlechtesten und ungenügendsten abgesichert war. Denn abgesehen von der Fernhaltung von Frauen, die, weil so selbstverständlich, erst gar nicht gesondert zu betreiben war, diskriminierte speziell das Universitätssystem eher schon routiniert Personen aus der austromarxistischen Umgebung sowie aus dem Judentum, beide „Ungerade“, wie das Schlagwort von damals lautete.¹⁸ Es war damit dem Vorhandensein nicht-universitärer Auswegmöglichkeiten zuzuschreiben, daß über das gesamte Wissenschaftssystem verteilt trotz alledem die behauptete Dichte und Unterschiedlichkeit erreicht werden konnte.

Und damit muß das Spezifikum der unkonventionellen Institutionalisierung zweier dieser sozialwissenschaftlichen Traditionen angeführt werden. Denn der organisatorische Unterbau für die austroliberale und die austromarxistische Richtung lag, im Gegensatz etwa zur austrofaschistischen Truppe, nicht in den Universitäten oder im nichtuniversitären Forschungssegment, sondern notgedrungen anderswo: für die austroliberale Richtung in der Handelskammer, zentriert um Ludwig Mises und dessen formelle wie informelle Umfeldorganisationen wie das *Österreichische Institut für Konjunkturforschung*, den *Geist-Kreis* u. a. m.; und für das austromarxistische Lager im wesentlichen im Roten Wien: in der Partei, der *Arbeiter-Zeitung*, in der Arbeiterkammer, in den diversen Bildungsstätten wie den Volkshochschulen, im *Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum* usw.

Mit dieser nachgerade alternativen Institutionalisierung war zudem zweierlei verbunden: ein stärkere Durchmischung zwischen den wissenschaftlichen Innenwelten und den nichtwissenschaftlichen Außenwelten sowie konsequenterweise eine deutlichere Bindung an besondere gesellschaftliche Gruppierungen und Schichten. Sozialwissenschaft in den Zwischenkriegszeiten, das war auch so etwas wie Ak-

18 Eine Analyse wichtiger Habilitations- oder Berufungsverfahren bzw. Nichtverfahren für so wesentliche Personen wie Max Adler, Sigmund Freud, Carl Grünberg, Viktor Kraft, Oskar Morgenstern, Fritz Machlup, Edgar Zilsel oder andere fördert jedenfalls schnell einen sehr wenig verblühten Antisemitismus zutage – oder einen Antimarxismus als wissenschaftspolitisches Lebenselixier.

tionsforschung für Großgruppen: solche auf der betreffenden und solche auf der betroffenen Seite.

Netzwerkcharakteristika – die dichte Vernetzung: Als für die seinerzeitigen kreativen Leistungen speziell im Wiener Raum wahrscheinlich typisch sei weiterhin das Charakteristikum der hohen kommunikativen Vernetzung zwischen den einzelnen Gruppierungen, Schulen und Disziplinen berichtet. Bemerkenswert ist hier eine auf das intensivste gesteigerte Form des wissenschaftlichen Gesprächs zwar nicht aller mit allen, aber hinreichend vieler mit genügend anderen, etwas, das sich dann tatsächlich in einer Überfülle von untereinander stark wechselwirkenden Zirkeln, Kreisen, Studiengruppen, Gesellschaften, Bündeln, Vereinen und anderen Formationen niederschlug. Gerade mit Bezug auf die Sozialwissenschaften der Ersten Republik koexistierten neben der *Soziologischen* oder der *Nationalökonomischen Gesellschaft* in den Instituten, Kaffeehäusern oder privaten Domizilen des Roten Wien eine Unzahl von Gruppen.¹⁹ Nicht vorenthalten werden soll aber auch ein anderes Faktum, nämlich die hohe Zahl an spätaufklärerischen, bürgerlich geprägten Vereinen, die zwischen 1918 und 1934 eine Unzahl an sozialwissenschaftlich relevanten Aktivitäten entfalteten, die sich um Bildungsreform, Frauenfrage, Frie-

19 Die nachstehenden Übersichten sollen ein erstes Bild dieser Diskussionskultur verdeutlichen. Diskussionszirkel im Umkreis des austromarxistischen Lagers: *Bühler-Kreis*: K. und Ch. Bühler, E. Brunswik, R. Carnap, E. Frenkel-Brunswik, G. Haberler, H. Hartmann, M. Jahoda, P. Lazarsfeld, H. Zeisel u. a.; *Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum*: O. Neurath, R. Carnap, J. Frank, K. Gödel, W. Hollitscher, M. Jahoda, J. Jodlbauer, E. März, H. Neider, R. Rand, M. Schütte-Lihotzky u. a.; *SAWUP (Sozialist. Arbeitsgemeinschaft für Wirtschaft und Politik)*: O. u. H. Bauer, M. Adler, St. Klein-Löw, A. Pick, W. Wodak, H. Zeisel u. a.; *Studiengruppe für wissenschaftliche Zusammenarbeit*: R. Carnap, L. v. Bertalanffy, H. Feigl, E. Frenkel-Brunswik, E. Halpern, H. Hartmann, P. Lazarsfeld, W. Marinelli, K. Polanyi, W. Reich, R. v. Strigl, H. Zeisel, E. Zilsel u. a.; *Verein Ernst Mach*: M. Schlick, O. Bauer, R. Carnap, H. Feigl, J. Frank, Ph. Frank, J. Gicklhorn, H. Hahn, J. Jodlbauer, C. Kundermann, H. Löwy, W. Misar, H. Neider, O. Neurath, S. Strauß, J. Tandler, H. Thiring, H. Vokolek u. a.; *Verein für angewandte Psychopathologie und Psychologie*: H. Gomperz, H. Hartmann, W. Hollitscher, M. Pappenheim, O. Neurath u. a.; *Vereinigung sozialistischer Hochschullehrer*: H. Hahn, L. M. Hartmann, O. Lehmann, J. Tandler u. a.; *Wiener Schulreformbewegung*: A. Adler, H. Feigl, Ph. Frank, H. Gomperz, H. Hahn, V. Kraft, O. Neurath, F. Waismann, E. Zilsel u. a.; *Wirtschaftspsychologische Forschungsstelle*: K. u. Ch. Bühler, P. Lazarsfeld, K. Leichter, M. Jahoda, H. Zeisel u. a.; Diskussionszirkel im Umkreis des austroliberalen Lagers: *Engel-Janosi-Kreis*: F. Engel-Janosi, H. Friedjung, M. Hainisch, L. M. Hartmann, H. Kelsen, A. F. Pribram u. a.; *Geist-Kreis*: H. Fürth, G. Haberler, F. v. Hayek, F. Engel-Janosi, F. Machlup, O. Morgenstern, A. Schütz, E. Voegelin, R. Wälder u. a.; *Ludwig Mises-Seminar*: L. Mises, G. Haberler, F. Hayek, F. Kaufmann, K. Menger, O. Morgenstern, A. Schütz, G. Tintner, E. Voegelin, A. Wald u. a.; *Pribram-Kreis*: A. F. Pribram, F. Engel-Janosi, S. Freud, G. Haberler, L. M. Hartmann, F. Hayek, F. Hertz, M. Schlick, F. Waismann u. a.; *Wie-*

densanalysen, Planungsökonomie, Sexualpolitik, Sozialreform, und anderes mehr rankten.²⁰

Die besonderen Außenbeziehungen – ein rezeptives Publikum und Instabilitäten: Um seinerseits den im Punkt Organisationsformen thematisierten Substitutionseffekt zu ermöglichen, mußte dieses außeruniversitäre und außerwissenschaftliche Umfeld dann auf nicht alltägliche Weise strukturiert sein. Und es setzte denn der sozialwissenschaftliche Einfallsreichtum in der Zwischenkriegszeit tatsächlich, so das letzte Spezifikum, ein existentes Publikum voraus, dem es auch an Selbstaufklärung mangelte.²¹ Daß in den Jahrzehnten zwischen 1918 und 1934 bzw. 1938 diese Eigenschaft stark und weithin anzutreffen war, bedarf keiner gesonderten Erläuterungen – immerhin standen auch nach 1918 die Selbstbehauptungskämpfe einer im weiten Sinne zu verstehenden Arbeiterbewegung auf dem Plan, die sich auch, *inter alia*, eine wissenschaftliche Welt, die nicht die ihre war, Stück um Stück zu eigen machen mußte. Und die aus heutiger Sicht faszinierende Symbiose zwischen den austromarxistischen oder spätaufklärerisch orientierten Wissenschaftssegmenten und einer sich immer mehr in Szenen setzenden Arbeiterbewegung und speziell: Kommunalverwaltung des „Roten Wien“ bedeutete dabei nicht bloß, daß diese enge Verzahnung den institutionellen Unterbau der austromarxistischen

ner Psychoanalytische Vereinigung: S. Freud, H. Deutsch, P. Federn, A. Freud, H. Hartmann, H. Nunberg, Th. Reik, W. Reich, P. Schilder, R. Wälder u. a. Es könnten hier noch die Vereinigungen im faschistischen Umfeld aufgeführt werden – der *Spannkreis* wie auch die *Deutsche Gemeinde* (vgl. dazu auch Friedrich Stadler, Aspekte des gesellschaftlichen Hintergrunds und Standorts des Wiener Kreises am Beispiel der Universität Wien, in: Hal Berghel, Adolf Hübner u. Eckehart Köhler, Hg., Wittgenstein, der Wiener Kreis und der Kritische Rationalismus, Wien 1979, 41–59), es gibt aber zu viele gute Gründe, dies zu unterlassen. Zur generellen Übersicht vgl. auch Friedrich Stadler, Wissenschaftliche Philosophie und Wissenschaftsphilosophie in Österreich 1848–1938, Wien 1984.

20 Zu diesem Vereinsspektrum formierten sich beispielsweise: *Die Bereitschaft. Verein für soziale Arbeit und zur Verbreitung sozialer Kenntnisse*, ca. 7.000 Mitglieder, u. a.; Veranstaltungen mit A. Adler, M. Adler, E. Friedell, J. K. Friedjung, R. Goldscheid, H. Kelsen, O. Neurath, A. Popp, R. Schlesinger, A. Weber, R. Wlasak u. a.; *Ethische Gemeinde*, stark humanistisch orientiert, teilweise mit eigenen Riten und Zeremonien, mit Mitgliedern wie W. Börner, H. Bauer, R. Carnap, W. Eckstein, R. Goldscheid, M. Hainisch, P. Kammerer, V. Kraft, A. Marchfeld, H. Thirring u. a.; *Freidenkerbund*, österreichweit ca. 45.000 Mitglieder in 310 Ortsgruppen, darunter Mitglieder wie W. Börner, J. K. Friedjung, R. Goldscheid, C. Kundermann, E. Machek, B. Schönfeld u. a.; *Verein Allgemeine Nährpflicht*, stark dem Werk von Popper-Lynkeus verpflichtet, ca. 1000 Mitglieder, unter ihnen W. Börner, A. Einstein, S. Freud, B. Frei, H. Löwy, C. Nebenzahl, J. Ofner, M. Schlick, S. Zweig u. a.; *Wiener Akademischer Monistenbund*, zahlenmäßig klein, u. a. mit R. Goldscheid, M. Adler, W. Börner, E. Herbst, M. Jahoda, P. Kammerer, P. Lazarsfeld, K. Leuthner, W. Misar u. a.

21 Systematisch wird man zwei Gründe nennen können, warum derlei für die Sozialwissenschaf-

Forschungstradition insgesamt verbürgte; dieser Verbindung entsprang auch eine Reihe hochinteressanter inhaltlicher Innovationen, die von der Marienthal-Studie bis hin zur Schulreformbewegung und zur Bildstatistik à la Wiener Methode oder dem Statistikroman des Rudolf Brunngraber reichten.²² Hier gilt es aber auch, sich jenes größeren und genuin liberal-bürgerlichen Umfelds zu erinnern, dessen salonmäßig betriebene Wissenschaftspflege aus den vorhin erwähnten Gründen stark ausgeprägt war und das diesen hohen Standard über die Jahre beibehielt.

Als weitere Besonderheit aus dem weiteren gesellschaftlichen Umfeld muß die instabile Konfiguration der Ersten Republik insgesamt genannt werden, deren Turbulenzen speziell seit 1927 eine hinreichend starke sozialwissenschaftliche Involvement und die Tendenz zu Neuarrangements und Rekombinationen forcierten.²³ Etwas gefährlicher zugespitzt ließe sich formulieren, daß die vielfach diagnostizierten apokalyptischen Fröhlichkeiten im Gefolge des Ersten Weltkriegs sowie die Lager- und Grabenmentalitäten der Ersten Republik die nicht unwesentlichen Kehrseiten einer nicht nur sozialwissenschaftlichen Blüte ausgeformt haben.²⁴

ten tendenziell von Nutzen ist: Einerseits eröffnete dieser Kurzschluß zwischen den wissenschaftlichen Innen- und den nichtwissenschaftlichen Außenwelten eine weitaus entwickeltere Sensibilität für Fragen der Vermittlung zientifischer Inhalte; und andererseits führte eine solche, im weitesten Sinne verstandene Politisierung zu einer stärkeren, weil aktualitätsbezogeneren Relevanz von Problemfeldern, wiederum etwas, das gerade Sozialwissenschaftlern bislang im Durchschnitt eher gut tat.

22 Vgl. dazu überblicksartig Karl H. Müller, Enzyklopädie, Soziologie, Bildstatistik, Roman. Das Forschungsprogramm des Otto Neurath, Wien 1989; oder ders., Symbole Statistik Computer Design. Otto Neuraths Bildstatistik im Computerzeitalter, Wien 1991.

23 Systematischer betrachtet scheint es sinnvoll, „zwei Mechanismen als wichtige Schlüssel zum Verstehen selbst-organisierender Systeme zu nennen: den einen können wir nach Schrödingers Vorschlag das Prinzip ‚Ordnung aus Ordnung‘ nennen, den anderen das Prinzip ‚Ordnung durch Störung‘ (...) In meinem Gasthaus ernähren sich selbstorganisierende Systeme nicht nur von Ordnung, für sie stehen auch Störungen auf der Speisekarte“. Heinz v. Foerster, Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie, Braunschweig u. Wiesbaden 1985, 125 ff.

24 Mit dieser *black side*, der Rückseite kreativer wissenschaftlicher Netzwerke, ist nun keineswegs impliziert, daß solche Gebilde tatsächlich irgendwelcher Katastrophen in ihrer sozio-ökonomischen Umgebung bedürften, ein Mythos übrigens, der recht gern – Eulen der Minerva bevorzugen nun einmal das Spätdämmerliche – zur Erklärung der *Fin de siècle*- oder der *Fin de république*-Kreativität bemüht wird: Alles, was gegeben sein müßte, sind Perturbationen in der Umgebung mit ungewissen und offenen Enden für die Richtungen des Strukturwandels im Ganzen.

2.3. Netzwerkveränderungen seit 1945

Durch die bislang vorgeführte Art von Netzwerkaufbereitungen mit Forschungseinheiten und ihren unterschiedlichen Forschungsprogrammen wird das Augenmerk doch auf tendenziell vernachlässigte Bereiche gelenkt, welche sich der gängigen Larmoyanz bezüglich der fehlenden personellen oder finanziellen Ressourcen²⁵ zu entziehen vermögen. Und um derlei nicht im Zustand einer substanzlosen Querwelteinvermutung stehenzulassen, seien in diesem Abschnitt, wie bereits anfänglich angedeutet, für den seit 1933, 1938 und vor allem seit 1945 so gewordenen Zustand der Sozialwissenschaften in Österreich einige dominante und unter Umständen ungewöhnliche Entwicklungsperspektiven angedeutet:

Anfangsbedingungen – extrem starke Emigrations- und kaum nennenswerte Remigrationseffekte: Zunächst – und dies nicht nur in zeitlicher Hinsicht – wird durch die vorgeschlagene Perspektive klarer, wo das Desaströse an der sozialwissenschaftlichen Emigration in Österreich zu verorten ist. Der seinerzeitige Hinauswurf hunderter Wissenschaftler bedeutete nicht nur, daß seit den vierziger Jahren das mit Abstand größte sozialwissenschaftliche Institut mit österreichischen Forschern im nichtösterreichischen Raum zentriert war,²⁶ sondern bedingte gerade die nahezu völlige Elimination der innovativsten Gruppierungen: des Austroliberalismus, der Psychoanalysen, des Austromarxismus, des Wiener Kreises u. v. a. m. Emigration, wenn – wie im österreichischen Fall – gerade die expandierendsten Elemente in das nähere oder fernere Ausland vertrieben und zerstreut werden, besitzt einen eindeutig disruptiven Charakter und kann zudem über die folgenden beiden Feststellungen näher eingegrenzt werden. Bei der sozialwissenschaftlichen Emigration handelte es sich einerseits um eine Abwanderung, welche das Netzwerk der Gruppen und Kommunikationslinien schwer in Mitleidenschaft zog, weil ganze Schulen

25 Wahrscheinlich das stärkste Argument gegen einen Automatismus à la „Es steht außer Zweifel, daß Umfang und Qualität der Forschung bei so begrenzten Mitteln zurückfallen müssen“ (Max Haller, Sozialforschung und Relevanz der Soziologie, in: Österreichische Zeitschrift für Soziologie 12 (1987), 11–17, 15) läßt sich gerade aus der Situation der Ersten Republik gewinnen, in welcher eine wahrscheinlich weitaus prekärere finanzielle Alimentierung und eine mangelhaftere Institutionalisierung doch mit genau den gegenläufigen Outputleistungen aufwarten konnten.

26 So notiert Erich Bodzenta: „In Österreich gab es zwar eine lange Tradition der Soziologie, aber bis nach dem Zweiten Weltkrieg keine Institutionalisierung des Faches an den Universitäten. Dafür waren in der Mitte des Jahrhunderts – nach der bekannten Aufstellung von F. Hayek und G. Stourzh – an nordamerikanischen Universitäten 102 österreichische Sozialwissenschaftler tätig, in der Emigration.“ Erich Bodzenta, Das Ende einer Affäre – 25 Jahre Studienreform Soziologie, in: Josef Langer, Hg., Geschichte der österreichischen Soziologie. Konstituierung, Entwicklung und europäische Bezüge, Wien 1988, 345–356, 345.

vertrieben, bisherige Gesprächskanäle geschlossen und bestehende Umfeldbeziehungen verödet worden sind. Und obschon das wissenschaftliche Netzwerk in seinen bedeutenden Bereichen funktionsunfähig wurde, so ließ sich andererseits doch kein Ersatz, nämlich das Auftauchen neuer Einheiten oder unter Umständen unterdrückter Traditionen sowie bislang ungenutzter Kommunikationsverbindungen identifizieren. Aus diesen beiden Punkten kann zudem eine 2×2 Matrix gewonnen werden, welche für eine typologische Erfassung von Emigrationseffekten nützliche Dienste leisten müßte:

Tabelle 2: Zur Typisierung wissenschaftlicher Migrationen

	Substitution	Keine Substitution
Partiell	Typus I	Typus II
Total	Typus III	Typus IV

Der erste Quadrant aus der Tabelle 2 bildet jenes Muster, das sich wohl am weitesten vom Massenphänomen der Emigration, wie sie im österreichischen Fall zutage trat, unterscheidet: Existierende Netzwerkstrukturen werden nicht nur aufrechterhalten, sondern auch migrationsbedingte Leerstellen nachbesetzt; ein Schema somit, das angesichts einer wahrscheinlich *ab ovo* hohen vertikalen oder horizontalen Mobilität der *scientific community* sogar den Normalfall darstellt. In der zweiten Konfiguration – und sie dürfte wohl die milderen Formen dessen treffen, was gemeinhin als Brain-Drain apostrophiert wird – greift ein Sog aus einem Wissenschaftssystem Platz, dem keine oder vergleichsweise nur geringe Substitutionen gegenüberstehen. Typus III kennzeichnet eine Entwicklung, in welcher der Abzug ganzer Wissenschaftsschulen durch den Aufbau neuer Knoten, das heißt durch die Emergenz bislang ungekannter wissenschaftlicher Schulen und Forschungstraditionen in gewissem Maße kompensiert wird. Und schließlich steht das Feld IV für den in der Regel schwerwiegendsten Verlustprozeß: Ganze Wissenschaftsschulen werden exiliert, eine Wissenschaftskultur degeneriert absolut und natürlich auch relativ, weil sich in den so entstandenen Leerräumen keine oder nur eine marginal ausgeprägte Nachfolge verbreitet.

Wenig Begründung bedarf angesichts der vorgestellten Schematisierung die Behauptung, daß die österreichische Wissenschaftsemigration in den Sozialwissenschaften hauptsächlich diesem vierten Bereich und nur in Spurenelementen dem

Typus III zuzuschlagen ist;²⁷ jedenfalls dem einer sehr weitgehenden und ersatzlosen Streichung zentraler Partien aus dem seinerzeitigen wissenschaftlichen Kommunikationsverbund.

Eine ähnliche Übersicht wie die zu den Migrationen ließe sich im Prinzip auch für die Remigrationen erstellen, und auch Rückwanderungen ließen sich danach bewerten, welche Effekte sie für die überkommene Wissenschaftslandschaft besitzten. Aber so, wie im Falle der österreichischen Sozialwissenschaft ein desaströser Emigrationseffekt zu konstatieren ist, so streut auch die Remigration nahezu vollkommen um jenen Typus, in dem sich bestenfalls spärliche und vereinzelte Rückwanderungen ereignen, die infolge ihrer Isolation zudem keine schulenbildenden Kapazitäten ausformen konnten. Sehr ähnlich liest sich eine diesbezügliche Zusammenfassung für den Bereich der Soziologie auch bei Christian Fleck:

Aus dem zur Verfügung stehenden Material läßt sich aber mit Sicherheit der Schluß ziehen, daß sowohl die österreichischen Regierungen wie auch die Universitäten der Zweiten Republik gegenüber Emigranten uniform reagierten: sie wurden weder zur Rückkehr aufgefordert, noch sonst irgendwie gewürdigt. Die Zahl der Remigranten nach Österreich ist im Vergleich zur BRD und DDR (...) verschwindend gering – und in ihrer Marginalität nochmal eine verzerrte Auswahl aus dem Reservoir der Weggegangenen. Praktisch kehrten nach Österreich nur ehemalige Exponenten des ständestaatlichen Katholizismus zurück.²⁸

Der als Epochenphänomen titulierte Wiederaufbau im sozioökonomisch Großen vollzieht sich damit, allerdings in einer deutlich verschobenen Bedeutungsnuance, auch im sozialwissenschaftlich Kleinen: darin, daß die Neukonstitution der sozialwissenschaftlichen Landschaften nach 1945 im wesentlichen mit jenen Elementen erfolgte, welche bereits im Austrofaschismus oder im Nationalsozialismus sich im Prinzip als gleich mehrfach anschlussfähig verdingt haben. Und so kann denn Walter Heinrich, stellvertretender Direktor des Unternehmens *Ganzheitslehre*, trotz veritabler Näherungsversuche von *Othmar Spann Unlimited* an den Austrofaschis-

27 Man bedenke dazu nur, welche Zuwächse in allen völkisch nahen Feldern, von den Volks- und Rassenkunden bis hin zu volksnahen Anthropologien, unter dem nationalsozialistischen Schirm zu registrieren waren. Vgl. dazu auch Edouard Conte, *Völkerkunde und Faschismus? Fragen an ein vernachlässigtes Kapitel deutsch-österreichischer Wissenschaftsgeschichte*, in: Friedrich Stadler, Hg., *Kontinuität und Bruch 1838–1945–1955. Beiträge zur österreichischen Kultur- und Wissenschaftsgeschichte*. Wien u. München 1988, 229–264.

28 Christian Fleck, *Vertrieben und Vergessen. Ein Überblick über die aus Österreich emigrierten Soziologen*, in: *Langer, Soziologie*, wie Anm. 26, 257–278, 270.

mus, den italienischen Faschismus oder den Nationalsozialismus,²⁹ bereits 1950 wiederum seinen Firmenzweck wie folgt umreißen:

In dem aus den Kategorien begründeten Ganzheitsbegriffe liegt sowohl die Einheit des Verfahrens aller Wissenschaften beschlossen, wie er auch die Zerspaltung der Wissenschaften in streng abgesonderte Fachgebiete überwindet. Das Letztere deshalb, weil jede Ganzheit auf höhere Ganzheiten angewiesen ist und dadurch jede Wissenschaft, auch die engere Fachwissenschaft, zuletzt auf die höchsten Ganzheiten abzielt, welche die Philosophie behandelt. Dadurch wird ein weiteres Ziel, die philosophische Grundlegung und Einstellung der Fachwissenschaften erreicht. Gerade das aber braucht unsere Zeit. (!!!) Denn ihr ist die philosophische Bildung fast verlorengegangen! Ohne philosophische Grundlegung aber ist jede Fachbildung der Verflachung und dem Materialismus ausgeliefert.³⁰

Wen wundert es dann noch, daß Paul K. Lazarsfeld gegen Ende der fünfziger Jahre resümierte, daß inmitten der sozialwissenschaftlichen Gegenden der Wiederaufbauten

young people are not only badly trained, they do not have anyone to emulate and no institutional setting in which they could develop strong interest of their own³¹,

ein Zustand, der zudem verdeutlicht, welchen prekären Status eine innovative Wissenschaftskultur besitzt und wie spuren- und konsequenzlos sie zu verschwinden imstande ist.

Forschungsprogramme – diffuses Paradigmenspektrum, große Anwendungsprobleme: Und damit kann zum nächsten Punkt übergeleitet werden, welcher das für die Entwicklungsgeschichte der Sozialwissenschaften nach 1945 zentrale Ereignis

29 Vgl. dazu die Dokumentation in Klaus J. Siegfried, Universalismus und Faschismus. Das Gesellschaftsbild Othmar Spanns. Zur politischen Funktion seiner Gesellschaftslehre und Ständestaatskonzeption, Wien 1974. Zum deutlich vormodernen Charakter des Spannischen Universalismus, quasi dem kognitiven Spann-Teppich vgl. auch Karl H. Müller, Die Idealwelten der österreichischen Nationalökonomien, in: Friedrich Stadler, Hg., Vertriebene Vernunft I. Emigration und Exil österreichischer Wissenschaft 1930–1940, Wien 1987, 238–275, speziell 241–247.

30 Walter Heinrich, Vorwort, in: ders., Hg., Die Ganzheit in Philosophie und Wissenschaft. Othmar Spann zum 70. Geburtstag, Wien 1950, VII–VIII, VII.

31 Zitiert nach Bernd Marin, Politische Organisation sozialwissenschaftlicher Forschungsarbeit. Fallstudie zum Institut für Höhere Studien Wien, Wien 1978, 44. Um diese pessimistische Einschätzung noch näher zu umreißen, seien nur die vier von Lazarsfeld erwähnten Ausnahmen angeführt, nämlich das Institut für Wirtschaftsforschung, die geplante Neugründung der Linzer Universität, eine Gruppe von Linkskatholiken um Friedrich Heer sowie, als Einzelperson, Leopold Rosenmayr (ebd., 79). Der Rest, der immerhin ganze Hochschulen, etwa jene für Welthandel, große Universitätsinstitute oder außeruniversitäre Einrichtungen umfaßte, er wurde jedenfalls von Lazarsfeld in einen Schweigemantel gehüllt.

anspricht, nämlich das aus einer wissenschaftsdynamischen Blickrichtung höchst folgenreiche Phänomen, daß sich für die Periode seit 1945 innerhalb von Österreich sehr wahrscheinlich keine oder nur sehr vereinzelte Forschungseinheiten in den international wichtigen Richtungen werden identifizieren lassen. Es fehlt, anders ausgedrückt, in Österreich seit den späten vierziger Jahren – ganz im Gegensatz zu den zwanziger und dreißiger Jahren – nicht weniger als die Bedingung der Möglichkeit für das schwergewichtigste Stück an Kreativitätsdynamik. Denn die typischen Exchanges und Bewegungen im Wissenschaftshaushalt – die Emergenz neuer lokaler Forschungsprogramme, die Verschiebungen zwischen den koexistierenden Paradigmen oder die Übernahmen von Forschungsperspektiven aus dem *Core*-Bereich³² für weiterführende Anwendungen – geraten im Falle der Evolution der österreichischen Sozialwissenschaften wegen der Besetzungsausfälle entlang der *Core*-Dimension zum klassischen *Non-event*. Unter der Voraussetzung der Stimmigkeit dieses Befunds müßte wahrscheinlich das fatale Entwicklungsdefizit der österreichischen Sozialwissenschaften benannt worden sein, über dessen genaueren empirischen Verlauf sich eine peniblere Recherche geradezu aufdrängt.

Das fehlende Entwicklungspotential im Theoriebereich hat aber fast zwangsläufig auch kognitive Defizite im, konventionell verstanden, Anwendungsbereich zur Folge.³³ Denn der Wegfall des einen Bereichs bedeutet immerhin auch eine eminente Entwertung des angewandten Segments, da potentielle und notwendige Transfers und Anregungen zwischen beiden Sphären bis auf weiteres vom Forschungsplan gestrichen werden. Und speziell die zentralen Transfers, nämlich eine von *Core*-Paradigmen getragene Suche nach entsprechenden Daten, die Erprobung von *Core*-Ansätzen in konkreteren Anwendungsfeldern, die über anwendungsnahe Forschungen ermittelten Grenzen und Insuffizienzen solcher *Core*-Approaches oder die versuchte Transformation von neuartigen Problemlagen in die jeweiligen *Core*-

32 Es ist auch im Bereich der Sozialwissenschaften sinnvoll, *Core*-Programme (Rational Choice, Neofunktionalismus, Marxismus u. a. m.) zu identifizieren, welche in mehreren Disziplinen Verwendung finden können – und solche Ansätze von peripheren Forschungsprogrammen zu unterscheiden, welche nur innerhalb einer einzelnen Disziplin oder Subsegmenten davon appliziert werden. Zur operativen Eingrenzung dieser Unterscheidungen vgl. Karl H. Müller, *The Austrian Innovation System. Theory and Methodology, Its Distribution Power, Complex Modeling*, Interim Report, Wien u. Paris (OECD) 1995.

33 Vgl. dazu auch die überaus interessante Arbeit von Lorenz Lassnigg, *Zwischen der ‚reinen‘ Wissenschaft und der ‚bloßen‘ Praxis*, in: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 17 (1992), 4–19, in der aus einer evaluativen und politikorientierteren Perspektive genau dieser Punkt betont und vor dem Hintergrund einer fehlenden Forschungspolitik und einer ungewöhnlich starken Einbindung der Sozialwissenschaften in die Konsensstrukturen der Zweiten Republik erläutert wird.

Programmatrizen, diese vier elementaren Zwischenzüge von der Grundlagenforschung in die Anwendungssphäre und retour, sie stehen in den Jahrzehnten nach 1945 zunächst still und geraten immer nur zögerlich und mit Verspätungen in Bewegung. Damit gestattet der vorgelegte Zugang immerhin eine leicht verschobene Krisendiagnostik, was die verschiedenen Phasen der praktischen Irrelevanz der österreichischen Sozialwissenschaften betrifft. Denn das mehrfach monierte Anwendungsdefizit³⁴ der Sozialwissenschaften hierzulande seit den fünfziger Jahren, es erscheint aus dieser wissenschaftsdynamischen Betrachtungsweise primär als ein Mix aus lokal beschränkten, idiosynkratischen *Core*-Programmen, aus nur marginal rezipierten internationalen Paradigmen und aus einer dadurch provozierten Darstellungsarmut und Beratungsschwäche zu resultieren.³⁵

Organisationsformen – starke Kohärenzen: Zur Unterstützung der bisherigen und auch der folgenden Punkte sei auf ein besonderes Phänomen hingewiesen, nämlich auf die konkreten Institutionalisierungsprozesse der neu entstandenen oder der nach 1945 weitergeführten Forschungseinheiten. Dieser Punkt verdient besonders deshalb ein großes Interesse, weil nach 1945 ja manche Institute, beispielsweise das *Wirtschaftsforschungsinstitut*,³⁶ aus ihren bisherigen nationalsozialistisch bzw. südeuropäisch geprägten Verwendungszwecken herausgelöst und neu begründet werden mußten.³⁷ Ohne weitere Detailausbreitungen kann in diesem Zusammenhang aber immerhin die *differentia specifica* zur Zwischenkriegszeit benannt werden. In der Ersten Republik folgten die ohnehin schwach ausgeprägten sozialwis-

34 Vgl. dazu den noch immer lesenswerten Essay von Hertha Firnberg, Das Anwendungsdefizit der Soziologie. Vorwort zur Rolle der Sozialwissenschaften in der Österreichischen Wissenschaftspolitik, in: Knorr u. a., *Forschung*, wie Anm. 1, V-XXII oder auch Hans Georg Zilian, *Theorie und Praxis – der österreichische Weg*, in: *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 17 (1992), 20–33.

35 Daß es darüber hinaus einer unterstützenden Strukturierung ermangelte, welche die Diffusion und die Zirkulation von sozialwissenschaftlich ausgebildeten Personen innerhalb der Beschäftigungssphäre in einem den OECD-Niveaus ähnlichen Ausmaß ermöglicht hätte, hat die monierten Anwendungsdefizite zweifelsohne verstärkt. Allein, unter den obwaltenden Bedingungen hätte selbst eine verstärkte Professionalisierung die zugrundeliegenden Probleme nicht eliminieren können.

36 Vgl. zu dieser Institutionalisierung bzw. zur wechsellagernden Geschichte des seinerzeitigen Konjunkturforschungsinstituts die insgesamt aufschlußreiche Dokumentation in Manfred Mautner-Markhof u. Franz Nemschak, Hg., *40 Jahre Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung 1927–1967*, Wien 1967.

37 In einer stärker mikrologischen Perspektive würde daraus die Verpflichtung resultieren, die Statuten und Organigramme der außeruniversitären Institute danach zu analysieren, in welches konkrete politisch oder sozialpartnerschaftlich okkupierte Umfeld diese neu entstehenden Organisationen eingebettet wurden. Als diesbezüglich hochinteressante Fallstudie vgl. Marin, *Organisation*, wie Anm. 31.

senschaftlichen Institutionalisierungen mehr oder minder stark den seinerzeitigen gesellschaftlichen Bruch- und Konfliktlinien zwischen Arbeiterschaft und dem Roten Wien, dem Bildungs- und Großbürgertum sowie jenem weiteren konservativen oder faschistischen Rest, der seit 1918 Österreich war. Die Institutionalisierungslandschaft in Österreich nach 1945 entwickelte sich jedoch, worauf aus einer dazu unterschiedlichen Blickrichtung auch Peter Wagner hingewiesen hat, eindeutig integrativ. In der Zweiten Republik

setzten sich die großen politischen und wirtschaftlichen Organisationen (...) für andere Konfliktregelungsmodi ein und schufen den spezifisch österreichischen Korporatismus, in den die Sozialwissenschaften integriert wurden.³⁸

Für den universitären Bereich wiederum müßten die genauen Effekte einer sich im Laufe der Zeiten in die Bedeutungslosigkeit mutierenden Entnazifizierung³⁹ und der daraus resultierenden Rearrangements herausgearbeitet werden, deren Personalbestände sowie deren konkretere Besetzungsmodalitäten den weiteren szientifischen Spiel- und Erwartungsraum immerhin nachhaltig strukturieren sollten.

Netzwerkcharakteristika – die extern getragene Dynamik: Da die mikrologischen Befunde eine starke organisatorische Einbindung der nach 1945 entstehenden Institutslandschaften in die konsensuale Verfaßtheit der Zweiten Republik indizieren, kann auf einen weiteren Punkt hingewiesen werden: Die empirisch konstatierbare kräftige Vermehrung von Forschungseinheiten

82,5% der 1973 bestehenden Einheiten existierten im Jahre 1950 noch nicht, waren also höchstens etwa 20 Jahre alt,⁴⁰

vom Jahre 1950 bis in die siebziger Jahre mußte nämlich alle Züge einer extern induzierten und propagierten Dynamik tragen, da sich die wesentlichen Neuzugänge, übrigens solche im Kombinationsfeld von peripheren Paradigmen mit vergleichsweise neuen Themenbereichen, auf Anregung, mit Förderung oder wenigstens mit Billigung von sozialpartnerschaftlich arrangierten politischen Institutionen ergaben. Damit in unmittelbarem Zusammenhang steht dann auch die Seltenheit der

38 Peter Wagner, *Sozialwissenschaften und Staat. Frankreich, Italien, Deutschland 1870–1980*, Frankfurt u. New York 1990, 463.

39 Vgl. diesbezüglich die Zusammenstellung bei Sebastian Meissl, Klaus D. Mulley u. Oliver Rathkolb, Hg., *Verdrängte Schuld, verfehlt Sühne. Entnazifizierung in Österreich 1945–1955*, Wien 1986.

40 Knorr u. a., *Forschung, wie Anm. 1*, 21.

Exit-Option – und ihre weitgehende Unwichtigkeit für die hiesige Wissenschaftskultur insgesamt.

Und andererseits läßt sich, im pointierten Gegensatz zur Ersten Republik, das besondere Phänomen identifizieren, daß sich über die Jahrzehnte die innerösterreichische Kommunikationsstruktur kaum nennenswert verstärkte.⁴¹ Man wird da, grosso modo, von einer sehr schwachen kommunikativen und – aus Gründen eines diffusen Paradigmenspektrums – von einer notwendigerweise marginalen thematischen Vernetzung sprechen können.

Die besonderen Außenorientierungen – kein Publikum, Stabilitäten: Es entspricht dann der bisherigen Charakteristik, wenn auf drei weitere Besonderheiten in der Umgebung des sozialwissenschaftlichen Kommunikationsverbands nach 1945 hingewiesen wird: Erstens muß die außerwissenschaftliche Rezeption der sozialwissenschaftlichen Forschung insgesamt als vergleichsweise schwach bezeichnet werden. Zweitens kann, wiederum im deutlichen Kontrast zur Ersten Republik, für den Zeitraum von 1955 bis 1970 oder 1975 ein festgefügtes und stabiles sozio-ökonomisches Ensemble konstatiert werden. Und drittens läßt sich auch die internationale Verankerung des nationalen sozialwissenschaftlichen Outputs, sieht man einmal von einzelnen Forschern oder Forschungseinheiten und ihren mitunter intensiven Auslandsoperationen ab, als marginal charakterisieren, etwas, das seinen konsequenzenlosen Niederschlag auch in einschlägigen Außendiagnosen aus den fünfziger, sechziger oder siebziger Jahren gefunden hat. Man scheint damit im Falle der Zweiten Republik mit einem dynamischen Netzwerk konfrontiert, dessen externe Relationen über die Jahrzehnte die Innenbeziehungen dominieren. Und das heißt denn auch, daß in einem kognitiv ganz wichtigen Sinne von einem nationalen System der österreichischen Sozialwissenschaften nur schlecht gesprochen werden kann.

41 Es muß viel in der soeben angedeuteten Richtung passiert sein, daß eine Übersicht zur Entwicklung der Soziologie nach 1945 so beginnen kann: „Die österreichische Soziologie ist ähnlich zerrissen und diskontinuierlich wie viele andere Phänomene österreichischer Geschichte. Autoren und Gruppen der Soziologie in Österreich haben etwas Eigenbrötlerisches und manchmal verbohrtes Blindes gegenüber Zeitgenossen, Kollegen oder Vorläufern, das in den wissenschaftlichen Beziehungen einen dort noch weniger als anderswo verständlichen ‚sozialen Negativismus‘ spiegelt. Man gewinnt den Eindruck, als wollten die einen die anderen nicht zur Kenntnis nehmen.“ So Leopold Rosenmayr, *Erlebte Soziologie-Geschichte in Österreich ab 1945*, in: Langer, *Soziologie*, wie Anm. 26, 281–316, 281.

3. Kreativitätstheoretische Explorationen

An dieser Stelle könnte mit einem kurzen Ausdruck des Bedauerns und mit dem Hinweis abgebrochen werden, daß eine intensivere Kopplung des ersten Kapitels mit dem zweiten wegen der Inkompatibilitäten und Insuffizienzen in den Datenlagen bis auf weiteres nicht geleistet werden könnte. Faßt man hingegen Kreativität als typisches *second order*-Konzept (Heinz von Foerster) auf, dann wäre nicht nur ein einfaches, sondern gleich ein doppeltes Versagen zu konstatieren. Die an sich bekannten Kreativitätsdifferenzen bleiben nicht nur weiter ungeklärt, auch die Darstellung selbst wäre einem durch und durch un kreativen Muster von *Top-Level* Zusammenstellungen – die Theorienübersicht über wissenschaftliche Kreativität –, *Low Level*-Informationen über zwei distinkte Phasen der österreichischen Wissenschaftsentwicklung und nicht-etablierten Verbindungslinien *across levels* gefolgt. Und obschon die Hinweise auf die zu vielen weißen Flecken in den Datenlandkarten ihre volle Berechtigung besitzen, soll doch im weiteren so etwas wie ein Erklärungs-Sketch aufgebaut werden, der sich explizit in die dritte wie vor allem die vierte Theoriengruppe aus der Tabelle 1 einreihet und der im weiteren aus naheliegenden Gründen als Netzwerktheorie wissenschaftlicher Kreativität apostrophiert wird. Rekapituliert man nämlich die bislang ausgeführten Eigenschaften in den seinerzeitigen sozialwissenschaftlichen Systemen, nämlich die große (geringe) Anzahl hochkompetenter Forschungseinheiten, eine starke (schwache) lokale Wechselwirkung, niedrige (hohe) interdisziplinäre Kommunikationsschwellen, Variantenreichtum (diffuses Theoriespektrum) über ein Thema sowie turbulente (sich stabilisierende) Umwelten, dann stellt sich primär die Frage, ob sich für ein derartiges Attributtspektrum ein geeigneter Netzwerk-Rahmen offeriert, der nicht nur die genannten Differenzmerkmale zu integrieren vermag, sondern darüber hinaus vor allem eine Basis für das Zusammenspiel eben dieser – und neu hinzutretender – Faktoren bereitstellt.

Und damit wäre bereits so etwas wie eine konkret bearbeitbare Generalrichtung bzw. eine Drift erreicht, wie unterschiedlichste Netzwerkkonfigurationen für spezifische Formen der mikro- wie der makrologischen Wissenschaftsentwicklung, *inter alia* auch solche der Kreativitätsmuster, grundsätzlich aufbereitet und ausgearbeitet werden sollten.

3.1. Eine Mikrotheorie szientifischer Kreativität

Der Anfangspunkt für den gesuchten kreativen Erklärungs-Sketch wird zunächst durch drei Festsetzungen geprägt:

Erstens durch die Behauptung eines universellen kognitiven Modus kreativen Operierens, der sich im Laufe der Zeiten, Domänen und Kulturen desselben Repertoires bedient ...

zweitens durch eine vereinheitlichte Formulierung ebendieses Repertoires für beliebige intelligente *Units*: Menschen, Maschinen *and otherwise* ...

und drittens durch eine Fokussierung auf Kreativität als symbolmanipulierende, das heißt eine auf Sprachen, solche der Wissenschaften (inklusive der Logik, Mathematik etc.), des Alltags oder auch der Literatur beschränkte Aktivität, was eine direkte Ausdehnung der vorzustellenden Mikrotheorie auf musikalische, bildnerische, tänzerische oder ähnliche Domänen der Kunst zunächst ausschließt.

Demgemäß soll einer mit Symbolen operierenden Einheit dann und nur dann Kreativität attribuiert werden, wenn gleichzeitig die folgenden Zuschreibungen getroffen werden können:

Full-scale creativity consists in having a keen sense for what is interesting, following it recursively, applying it at the meta-level, and modifying it accordingly.⁴²

Mit diesen Grundfestsetzungen wird auf ein Insgesamt an fünf Voraussetzungen und Operationen verwiesen, welche sich, spezialisiert für den Wissenschaftsbereich, auf die folgende Art näher eingrenzen lassen:

Zum ersten Set – „a keen sense for what is interesting“ – zählt zunächst, daß wissenschaftliche Kreativität nur auf einer hinreichend reichhaltigen internen Vielfalt aufsetzen kann. Anders ausgedrückt, bedeutet die erste Voraussetzung nichts anderes als die Verfügung über den jeweiligen *state of the art* einer Disziplin oder eines kognitiven Feldes.

„A keen sense for what is interesting“, dies bedeutet aber zweitens auch das Zuhandensein von kognitiven Karten über intellektuelle Räume,⁴³ die sich durch mindestens eine von drei Haupteigenschaften auszeichnen sollten: durch das Vorhandensein großer, aber erreichbarer weißer Flecken und noch unerforschter Gegenden („explorations in cognitive space“), durch widersprüchliche Orientierungsmuster, welche eine entsprechende Klärung erfordern („dissonance in cognitive

42 Hofstadter, *Fluid Concepts*, wie Anm. 12, 313.

43 Vgl. dazu nur Steven Shapin u. Simon Schaffer, *Leviathan and the Air-Pump*. Hobbes, Boyle, and the Experimental Life, Princeton 1985, 332 ff.

space“) oder durch „neue Unübersichtlichkeiten“, welche eine niedrigtropischere und übersichtlichere Rekonfiguration des kognitiven Raumes anregen („ordering of cognitive space“).

Die zentrale Ebene wird jedoch drittens durch eine distinkte Menge an rekursiven Operationen markiert, welche verschiedene ‚Generatoren‘ für kreative Transformationen umfassen. Dazu zählen in einer auf den Wissenschaftsbereich abgestimmten Variation einer Liste bei Douglas R. Hofstadter:⁴⁴

Moving, das Verschieben und speziell das Erweitern bisher etablierter Grenzen ...
Swapping, das Transponieren von einem Niveau L_i zu einem davon verschiedenen Level L_j ...

Merging, die Integration bislang getrennter Klassen in ein neues Schema ...

Breaking, die Differenzierung bislang homogener Kategorien in disjunktive Sets ...

Adding, das Hinzufügen neuer Elemente in ein bestehendes Schema ...

Replacing, die Ersetzung eines Elements durch eine alternative Komponente ...

Die Bedingungen vier und fünf verlangen schließlich eine hinreichende Flexibilität – „modifying it accordingly“ – in den Annäherungen an die Zieldomänen kreativer Transformationen (Voraussetzung 5) sowie eine Erfolgskontrolle (Voraussetzung 4), welche die bisher realisierten Operationen in einer kognitiven Karte für den Raum möglicher Problemlösungen abzubilden und zu verfolgen vermag – „applying it at the meta-level“.

Daß diese Art von Mikrotheorie als Netzwerk aufgebaut werden kann, in dem die rekursiven Operatoren als Knoten und Programmelemente als Austausch figurieren, soll aus Gründen der Vollständigkeit und Konsistenz noch eigens betont werden.

3.2. Mikro-kreative Anwendungsfälle

Wie sinnvoll eine solche Partitionierung in einzelne Voraussetzungen wie auch in kognitive Grundoperationen ausfällt, sei durch zwei Gruppen von Beispielen markiert, die einmal schwerpunktmäßig in der Ersten Republik, einmal tendenziell auch in der Zweiten Republik beheimatet sind.

44 Hofstadter, Fluid Concepts, wie Anm. 12, 77.

3.2.1. Beispiele aus der Ersten Republik

Für die erste Klasse von vier Fallbeispielen, die mit den Sets {Kurt Gödel : Unvollständigkeitsbeweise}, {Rudolf Carnap, Otto Neurath u. a. : Verifikationskriterium}, {Karl R. Popper : Falsifikationskriterium} sowie {Rudolf Brunngraber, Otto Neurath : Statistikroman} verbunden sind, läßt sich eine Reihe von nicht-trivialen kreativitätstheoretischen Spezifizierungen treffen.

Für Kurt Gödels Unvollständigkeitsbeweise, rekonstruiert man sie primär nach dem Einsatz von unterschiedlichen Kreativitätsoperatoren, werden die folgenden Komponenten wesentlich:

Dissonance in cognitive space: der Grundlagenstreit in der Mathematik und das Hilbert-Programm.

Replacing: die Ersetzung einer etablierten Darstellungsform durch eine neue Kennzeichnung, die Gödel-Numerierung ...

Swapping: die Verwendung der Gödel-Numerierung auch für die Theoreme und Axiome der Zahlentheorie selbst ...

Merging: die Verbindung von multiplen Niveaus und einem einheitlichen Notationsschema mit selbstreferentiellen Aussagen ...

Meta-Level-Kontrolle: das Einschlagen und das Verfolgen einer kognitiven Heuristik, die sich gerade in der Geschichte der neueren Mathematik als erfolgreicher Paradoxiengenerator erwiesen hat, nämlich entlang von selbstreferentiellen Konstruktionen ...

Und daß bei dieser Segmentierung nicht blanke Willkür herrscht, sei durch die folgende Zusammenfassung der zwei Schlüsselideen für die Gödelschen Beweise demonstriert:

The first key-idea is the deep discovery that there are strings of TNT (Typographical Number Theory, ein von D.R. Hofstadter entwickeltes Notationsschema, K.H.M.) which can be interpreted as speaking about other strings of TNT; in short, that TNT, as a language, is capable of „introspection“ or self-scrutiny. This is what comes from Gödel-numbering. The second key-idea is that the property of self-scrutiny can be entirely concentrated into a single string; thus that string's sole focus of attention is itself (...). In my opinion, if one is interested in understanding Gödel's proof in a deep way, then one must recognize that the proof, in essence, consists of a fusion of these two main ideas. Each of them alone is a master stroke; to put them together took an act of genius. If I were to choose, however, which of the two key ideas is deeper, I would unhesitatingly pick the first one, the idea of Gödel-numbering.⁴⁵

45 Douglas R. Hofstadter, Gödel, Escher, Bach. An Eternal Golden Braid, vierte Aufl., Harmondsworth 1982, 438.

Die zweite kreative Leistung aus der Zeit zwischen zwei Weltkriegen wird über das einheitswissenschaftliche Programm des Wiener Kreises, speziell über das Verifikationskriterium markiert. Hierfür wurde, als Bedingung für wissenschaftlich sinnvolle Aussagen, eine Verbindung mit einer Aussagenebene eingefordert, die raum-zeitlich beobachtbare Attribute und Prozesse beschreibt und in Reverenz an die damaligen Revolutionen in der Physik als physikalistisch apostrophiert wurde. In ihren Feinoperationen können die folgenden Schritte unterschieden werden:

Exploration in cognitive space: die Ausdehnung der Anwendungsmöglichkeiten einer neuen logischen Sprache in die Wissenschaftsanalyse ...

Ordering of cognitive space: einheitliche operative Grundprinzipien für sehr heterogen gewordene Disziplinen, speziell angesichts gängiger Dichotomien wie „idiografische“ und „nomothetische“ Wissenschaften ...

Merging: die Zusammenführung von Natur- und Geisteswissenschaften unter eine homogene Perspektive ...

Adding: die Spezifizierung von empirischen Satzklassen unter dem Primat ihrer raum-zeitlichen Indexialisierung und Spezifizierung („Protokollsätze“) ...

Moving: das Verschieben einer solchen naturwissenschaftlich leicht realisierbaren Sprachform in die geisteswissenschaftlichen Domänen hinein, speziell in die Psychologie ...

Breaking: die Partitionierung in empirisch sinnvolle Aussagen und ihre Widerparts, in denen weite Teile der damaligen Metaphysik, speziell des Rechtshegelianismus oder von Heideggers *Sein und Zeit*, verortet wurden und in denen sich gerade die ‚Gustostücke‘ aus der seinerzeitigen geisteswissenschaftlichen Psychologie und aus der Historiografie der deutsch-österreichischen Eigentlichkeiten aufhielten ...

Vor dem Hintergrund des letzten Beispiels fällt die Überleitung zum nächsten, nämlich zum Demarkationskriterium Popperscher Provenienz, relativ leicht, weil es über eine einzige kreative Grundoperation und eine spezielle Dissonanz dargestellt werden kann, die zunächst behandelt werden sollen:

Breaking: die Separierung der einheitswissenschaftlich festgelegten Domänen der sinnvollen Sätze in zwei distinkte Bereiche, nämlich in solche der prinzipiell und auch tatsächlich falsifizierbaren Theorien – beispielsweise die Allgemeine Relativitätstheorie – und in solche der prinzipiell nicht falsifizierbaren Aussagensysteme vom Schlage des Marxismus oder der Psychoanalyse gleich welcher Provenienz ...

Dissonance in cognitive space: die weitgehende Irrelevanz des Verifikationskriteriums für Probleme der Theorienselektion und des Wissenschaftsfortschritts ...

Gerade das Poppersche Beispiel liefert aber auch wesentliche autobiografische Hinweise darauf, wie wenig wissenschaftliche Kreativität mit spontanen Aha-

Erlebnissen in Verbindung gebracht werden kann. Zunächst zu Poppers autobiografischen Notizen:

It happened shortly before my seventeenth birthday. In Vienna, shooting broke out during a demonstration by unarmed young socialists who, instigated by the communists, tried to help some communists to escape who were under arrest in the central police station in Vienna. Several young socialist and communist workers were killed. I was horrified and shocked at the police, but also at myself. For I felt that as a Marxist I bore part of the responsibility for the tragedy – at least in principle. Marxist theory demands that the class struggle be intensified, in order to speed up the coming of socialism (...) I now asked myself whether such a calculation could ever be supported by „science“. The whole experience, and especially this question, led me to a life-long revulsion of feeling.⁴⁶

Ist es nicht merkwürdig, daß rund fünfzehn lange Jahre vergehen mußten, bis sich diese „life long revulsion“ auch entsprechend, nämlich in Form der *Logik der Forschung* zu Buche schlug? Und stimmt es nicht nachdenklich, daß die Popperschen Lösungen sich jedoch in unmittelbarer zeitlicher Nähe zu den Verifikations- und Protokollsatzdebatten des Wiener Kreises vollzogen? Und wie distanziert sollte man sich generell gegenüber Stilisierungen von Gesamtlebensentwürfen verhalten, in denen ex post aus der Fülle des Daseins immer nur höchst selektiv einige wenige Schlüsselerlebnisse herangezogen werden – und wohl auch werden müssen?

Der vierte Fall führt aus der szientifischen Domäne weg – und in die literarischen Gebiete hinein, die zu Weihnachten 1932 mit einem Buch unter dem leicht befremdlichen Titel *Karl und das 20. Jahrhundert* angereichert wurden. Sein Autor, Rudolf Brunngraber, stellte hier, unter der sehr tätigen Patronanz von Otto Neurath, die Lebensgeschichte eines Karl Lakner vor, der aus dem Arbeitermilieu in eines der typischen Aufstiegssegmente – den Lehrerberuf – wechselt und letztlich an den Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise zugrundegeht, Selbstmord begeht. Was diese Lebensgeschichte aber aus Kreativitätsgesichtspunkten so interessant erscheinen läßt, ist ihre spezielle Montageform, die Kapitel für Kapitel zwei große Materialenteile aneinanderfügt: einerseits einen großen Bestand an gesellschaftlich relevanten Daten, Indikatoren und Episoden und andererseits die persönlichen Lebensabschnitte der Hauptfigur des Romans. Damit liefert dieser Roman etwas, was seither kaum realisiert worden ist, nämlich eine systematische Projektion von innerwissenschaftlichen Programmkomponenten – im wesentlichen die Neurathsche Soziologie – in ein literarisches Genre. Genauer wird man hierfür folgende Grundoperationen benennen können:

46 Karl R. Popper, *Autobiography*, in: Paul A. Schipp, Hg., *The Philosophy of Karl Popper*, Bd. 1, La Salle 1974, 3-181, 25.

Adding₁: das Hinzufügen von einem literarisch äußerst ungewöhnlichen Set an Daten zu Lebenslagen, Sozial- und Wirtschaftsindikatoren, Geschichten von Erfindungen ...

Adding₂: die Verwendung einer über weite Strecken sehr einfachen raum-zeitlichen und damit physikalistischen Sprache ...

Merging: die Verbindung eines traditionellen literarischen Rahmens – die Biografie – mit den umfangreichen Datenensembles ...

Exploration in cognitive space: die Verwendung eines wissenschaftlichen Programms – „die Einheitswissenschaft“ – für den literarischen Bereich ...

Mit diesen wenigen Beispielen sollte immerhin etwas sichergestellt worden sein, nämlich die prinzipielle Sinnhaftigkeit, individuelle kreative Lösungen über das Instrumentarium der vorgestellten Mikro-Netzwerktheorie darzustellen.

3.2.2. Beispiele aus der Zweiten Republik

Mit dem zweiten Beispiel-Set soll dann, quasi als Kontrastprogramm, eine Forschungsrichtung näher beschrieben werden, die zwar innerhalb der Ersten Republik aufgebaut worden war, jedoch auch nach 1945 ganzheitlich präsent blieb. Die Rede ist von Othmar Spann und dem Netzwerk der Universalisten, welches nach einem wechselvollen Geschick im und außer Dienst von gleich drei Faschismen nicht unwesentliche Segmente im nationalökonomischen Feld seit 1945 okkupiert hatte. Und hier sollen weniger einzelne kognitive *achievements*, sofern vorhanden, im Vordergrund stehen, sondern speziell die erste Voraussetzung für kreative wissenschaftliche Leistungen erörtert werden, nämlich die erforderliche inhaltliche Vielfalt. Konkret soll nach den Konturen jener Welt gefragt werden, die Spann und die Spannianer als wesentlich erachteten.

Auf dem Gebiet der Logik und Mathematik fühlte sich Spann besonders Aristoteles und der Schlußfigur des Modus Barbara verpflichtet; hingegen wurde die „neue Logik“ von Frege, Russell oder Carnap nicht zur Kenntnis genommen.

Im Philosophischen führte eine Ahnengalerie von Platon via Meister Eckhart bis hin zum deutschen Idealismus; aber für die Anfänge der analytischen Wissenschaftsphilosophie wie auch für die österreichische sprachphilosophische Tradition war im großen und ganzen kein Platz vorgesehen.

Auf naturwissenschaftlich-physikalischem Terrain war es das Newtonsche System, dem Spanns universelle Aufmerksamkeit galt; im Gegensatz dazu firmierten

Maxwell, Mach, Boltzmann oder Einstein für Spann weitestgehend als Nichtentitäten.

Ambivalent erwies sich die Haltung Spanns zur neueren Biologie, und hier vor allem zu Darwin, der nur zu geringen Teilen akzeptiert wurde.

Und auf den sozialwissenschaftlichen Feldern werden Adam Müller, Lorenz Stein oder sein Tübinger Lehrer Albert Schäffle hochgehalten, wogegen die Nationalökonomie mathematisch-formalerer Observanz, die frühe empirisch-kritische Sozialforschung jener Jahre, die Psychoanalyse und so vieles andere keinerlei Beachtung erfuhren.⁴⁷

Allein diese Aneinanderreihung von rezipierten Feldern einer vorgeblich universalistischen Sichtweise führt überdeutlich vor Augen, daß sich hier wissenschaftliche Kreativität ohne die erste Bedingung, das Vorhandensein einer hinreichenden kognitiven Varietät und der damit verbundenen Ein- und Aufarbeitung international gepflegener wissenschaftlicher Standards, zu entfalten hatte. Zwar mögen innerhalb der Spannschen Rahmen unter Umständen sehr kreative Adaptionen und Transformationen vorgenommen worden sein – beispielsweise jene an sich sehr schwierigen Brücken von „Ausgliederungsordnungen“, Begriffen der „Stufenordnung“ und „teinhaltlichen Begriffen“ hin zu den Rangordnungen und Ausgliederungen nationalsozialistischer Provenienz; allein auf solchen kognitiven Plattformen, die sich als Amalgam aus Idealismus, Männerphantasien, Spätromantik und Zunftordnungen darstellen, können Kreativitätsoperatoren ja nur solche Elemente verändern und transformieren, die in keiner Rekonfiguration mehr zu wissenschaftlich Neuem und Überraschendem führen.

3.3. Eine Makrotheorie wissenschaftlicher Kreativität

Mit den bisherigen Ausführungen wäre ein erstes Instrumentarium gefunden worden, mit dem sich kreative Prozesse auf der individuellen Ebene von Wissenschaftlern, mit Bruchstücken der *Cognitive Sciences* und der Künstlichen Intelligenz angereichert, beschreiben, temporal ordnen sowie von den kognitiven Grundoperationen her klassifizieren lassen. Für die Frage der kreativen *ups* und *downs* in regionalen oder nationalen Wissenschaftskulturen reicht jedoch der bisher eingeschlagene Weg nicht aus und muß durch entsprechende Makro-Darstellungen erweitert werden. In der bisher schon gepflogenen Sprache von Wissenschaftsnetzwerken werden es hauptsächlich vier Bedingungen, Voraussetzungen und Faktoren sein, welche,

47 Müller, Idealwelten, wie Anm. 29, 243.

um einmal auch jahreszeitliche Analogien zu bemühen, innerhalb relativ kleiner Gebiete einen neuen Frühling mit kreativen Hochblüten generieren – oder auch in eng umrissenen Territorien einen noumenialen Winter mit einer ebensolchen Bruderphase des ‚Schlafes‘ oder der ‚Dämmerungen‘ erzeugen.

*Netzwerk*komponenten – „a keen sense of what is interesting“ und „große Themen“: Auf der Ebene der Netzwerkknoten lassen sich zunächst die bereits im Mikroteil thematisierten Eigenschaften einfordern – und das heißt, daß ein solches Wissensnetzwerk über eine hinreichend große Anzahl von potentiell mikro kreativen Knoten verfügen muß, womit per definitionem die Verankerung an den jeweiligen globalen disziplinären *states of the arts* verbunden sein muß. Allein dieser Punkt markiert klar die für die Sozialwissenschaften grundlegende Differenz zwischen der Ersten und der Zweiten Republik, die sich prägnant auch so auf den Punkt bringen läßt: Das Wien der Zwischenkriegszeit war für eine Reihe von sozialwissenschaftlichen Gebieten – Philosophie, Nationalökonomie, Psychoanalyse, Soziologie etc. durchaus der Hinreise wert, weil in diesem lokalen Ambiente während dieser Jahrzehnte eine Fülle internationaler Novitäten generiert wurde. Wollte man hingegen *Die Entstehung des Neuen* (Thomas S. Kuhn) im sozialwissenschaftlichen Milieu mitverfolgen, blieb ab 1945 nur noch die Ausreise aus Wien und *pari passu* aus Graz, Innsbruck oder Salzburg übrig.⁴⁸

Darüber hinaus sei ein Spezifikum angeführt, welches die relative Seltenheit kreativer Massenbewegungen im regionalen oder nationalen Ambiente entscheidend miterklärt, nämlich die Fokussierung auf ‚große Lösungen‘ und auf ‚neue Weltansichten‘ im globalen Environment. Mit anderen Worten, ein vielfältiger kreativer Output innerhalb eines kleinen Gebietes ist nur in jenen Phasen zu erwarten, in denen sich auch global verteilt stärkere Restrukturierungen ereignen. Dieser Punkt ist vor allem deswegen bedeutsam, weil sich solche Revulsionen einerseits auf kognitiven Domänen ereignen mögen, weil sie beschleunigt Explorationen, Dissonanzen oder die Suche nach neuen Ordnungsmustern im kognitiven Raum hervorrufen und andererseits auch im sozio-ökonomischen Umfeld spielen können, weil auch sie zu vielfältigen Rekonfigurationen im Szientifischen führen und ebenfalls Explorationen, Dissonanzen oder die Suche nach neuen Ordnungsmustern im kognitiven Raum provozieren.⁴⁹ Wenig Kommentars bedarf dann die allgemeine Feststellung, daß sich sowohl von ihren kognitiven als auch von ihren sozio-ökonomischen The-

48 Zu einer detaillierteren Bilanzierung vgl. Karl H. Müller, Die nationalökonomische Emigration: Versuch einer Verlustbilanz, in: Friedrich Stadler, Hg., Vertriebene Vernunft II. Emigration und Exil österreichischer Wissenschaft, Wien u. München 1988, 374–386.

49 So kann beispielsweise eine hochinteressante Koinzidenz von Emanzipations- und Enzyklopädiebewegungen hergestellt werden – und dies sowohl für den Fall der bürgerlichen Emanzipation

men her die Zeiten der Ersten Republik wilder, bewegter und turbulenter gestaltet hatten als die Phasen der fünfziger oder sechziger Jahre, in denen sich auch innerhalb der internationalen Sozialwissenschaften vergleichsweise weniger bewegte.

Netzwerkströme – lokale Lösungen und Heterogenitäten: Die entscheidende Determinante für eine dichte Phase szientifischer Makrokreativität *within a small region* wird jedoch durch eine basale Anforderung an die Netzwerkströme gegeben, die zumindest eine begrenzte Anzahl von lokalen Lösungen in diesem globalen Rekonfigurationsprozeß einfordern. Erst wenn diese exemplarischen lokalen, aber international rezipierten *problem solutions* zuhanden sind, kann sich – unter der Voraussetzung der noch vorzustellenden Bedingung hoher kommunikativer Vernetzung – ein massiver kreativer Exchange innerhalb eines solchen Wissenschaftsnetzwerks entfalten. Mit einer typischen Äußerung, nämlich mit der folgenden Anekdote

Haberler sagte (mir), es sei gerade ein sehr gutes, kritisches Buch von „einem von ihnen“ (den Logischen Positivisten, K.H.M.) erschienen, von Karl Popper (...) Ich las das Buch und fand dort alles, was mir wichtig war. Ich war nie ein geschulter Philosoph, aber ich hatte das, was man eine hypothetisch-deduktive Methode nennt, für meinen eigenen Zweck entwickelt und fand bei Popper meine eigene Einstellung wissenschaftlich begründet. Ich habe die Logik der Forschung über Nacht gelesen. Es war ein ähnliches Erlebnis wie das mit England. Poppers Denken war mir so kongenial wie das englische Denken.⁵⁰

können auch die besonderen Wirkungsweisen lokaler Lösungen detaillierter beschrieben werden: Eine solche lokale *problem solution* zu einem typischerweise ‚großen Thema‘, beispielsweise das Poppersche Demarkationskriterium sowie die ihm entsprechende hypothetisch-deduktive Konstruktion des Wissenschaftsgebrauchs insgesamt, führte bei einer anderen Netzwerkgruppe, der Nationalökonomie austroliberaler Provenienz, zu korrespondierenden Adaptionen und Modifikationen und einer neuartigen methodischen Fundierung, die ihrerseits für ein weiteres lokales Netzwerkelement, die damaligen austromarxistischen Nationalökonomien, nicht ohne Relevanz blieb. Lokale Lösungen, werden sie durch mehrere andere Gruppen rezipiert und kreativ auf deren jeweilige Programme angepaßt, die ihrerseits ‚Echo-Effekte‘ im Netzwerk hervorrufen, führen zu einem kreativen *bootstrap*-Prozeß und schaffen dadurch die, ex post besehen, verwunderliche Dichte von „gewaltigen gei-

als auch für jene der Arbeiterbewegungen. Systematischer vgl. dazu Karl H. Müller, Von den Einheitswissenschaften zu den Wissenschaftseinheiten. 250 Jahre moderne Wissenschaftssynthesen, Wien 1994.

50 Franz Kreuzer, Hg., Markt, Plan, Freiheit. Franz Kreuzer im Gespräch mit Friedrich von Hayek und Ralf Dahrendorf, Wien 1983, 17 f.

stigen Eruptionen“ und jenen „Fixsternhimmel der Vergangenheit“, ⁵¹ der Jahrzehnte später in die Aura einer verlorenen wissenschaftshistorischen „Singularität“ getaucht erscheint.

Weiters bedarf aber die Makro-Distribution der Netzwerkelemente einer hinreichend großen programmatischen Streuung, um möglichst viele Stellen in den morphologischen Räumen von Wissensfeldern zu okkupieren. In diesem Sinne kann übrigens ein weiterer Kernunterschied zwischen Erster und Zweiter Republik konstatiert werden, da diese erforderliche Makrovielfalt im einen Fall, wie dies im Abschnitt 2.2. näher ausgeführt wurde, durch das Zuhandensein von vier deutlich unterscheidbaren *Clusters* hergestellt wurde, wogegen die Dekaden der Zweiten Republik durch ein diffuses und undifferenziertes Amalgam aus lokalen, international nicht verankerten Traditionen mit internationalen Programmen charakterisiert waren, die aber nur marginale, das heißt replikative lokale Modifikationen und Adaptionen erfuhren.

Netzwerkeigenschaften – hohe Vernetzungsgrade und Kritikalität: Drittens bedürfen solche hochkreativen Wissenschaftsnetzwerke neben eines zumindest begrenzten Rekrutierungspotentials und damit einer nachhaltigen Fähigkeit zur Reproduktion und Erweiterung vor allem einer vergleichsweise hohen lokalen Vernetzung, etwas, das auch nach der Einschätzung von Carl Schorske als wissenschaftshistorische Rarität und als Spezifikum des Wiener Raumes bis 1914 oder auch bis 1933 zu qualifizieren ist. ⁵² Dabei wird im übrigen keinesfalls vorausgesetzt, daß diese Netzwerkinteraktionen zwischen jeder Gruppe mit jeder anderen oder auch nur zwischen vielen derartigen Einheiten stattfinden müssen – dagegen spricht allein die Tatsache eines zahlenmäßig überwiegenden konservativen bis faschistoiden Establishments an den Universitäten auch schon vor 1933. Gefordert werden einzig solche kognitiven Austauschprozesse, welche eine schnelle Diffusion und vor allem auch Rezeption neuer lokaler Lösungen innerhalb solcher Netzwerke bedingen.

Dichte lokale Kopplungen vermögen auch deswegen besondere Wirkungen zu entfalten, weil, so eine kühne dynamische Vermutung, das Phänomen der Kritikalität ins Spiel gebracht werden kann, wonach kritische Schwellen und Barrieren zu keinen kontinuierlichen, sondern zu diskontinuierlichen Anstiegen in den Austausch- und Modifikationsprozessen solcher Netzwerke führen: Oberhalb solcher kritischen Schwellen können kreative Adaptionen und Rekonfigurationen auf schnelle Weise Platz greifen und damit kreative Auf- und Hochschwungphasen ge-

51 So Rudolf Haller, *Fragen zu Wittgenstein und Aufsätze zur österreichischen Philosophie*, Amsterdam 1986, 108.

52 Vgl. dazu Carl E. Schorske, *Fin de siècle Vienna. Politics and Culture*, New York 1981.

nerieren, wogegen unterhalb solcher Niveaus tendenziell erratische und, aus der Makroperspektive betrachtet, unsystematische Reaktionsweisen die Szenarien dominieren. Mit einer solchen selbstorganisierenden Kritikalität wäre im übrigen eine weitere netzwerk-dynamische Eigenschaft verbunden, nämlich die Sensitivität gegenüber kleinen Differenzen in den Anfangsbedingungen, wodurch möglicherweise sehr geringfügige Unterschiede stark divergierende Trajektorien der kreativen Produktion erzeugen können.

Netzwerkumwelten – turbulente Environments: Und viertens muß schließlich auch auf die spezielle Art der Umfeldbeziehungen solcher Wissenschaftsnetzwerke rekurriert werden, welche im Falle von stärkeren Umwelt-perturbationen vergleichsweise leichter über kritische Schwellen katapultiert werden, als dies im Falle weitgehend ungestörter Umgebungen eintreten würde. Gerade hierfür konnten ja unter Hinweis auf die Erste und auf die Zweite Republik durchaus dramatische Differenzen identifiziert werden, welche aus grundverschiedenen Institutionalisierungsmustern oder auch aus gravierenden polit-ökonomischen Verschiebungen resultierten und deren unmittelbare Konsequenzen sich bis weit in Fragen der wissenschaftlichen Themenwahlen und der Darstellungsweisen hinein erstreckten.

Es ließe sich an dieser Stelle problemlos ein weiteres Kapitel anschließen, in dem dieses spezielle Set an Grundvoraussetzungen für besonders kreative Perioden innerhalb kleiner Regionen seinerseits als dynamisches Netzwerk aufgebaut und durch weitere sozio-ökonomische oder kognitive Schlüsselfaktoren erklärt werden könnte.⁵³ Platzrestriktionen verweisen diesen Schritt ebenso auf eine andere Publikation wie auch die Frage, inwieweit das hier vorgestellte mikro- wie makro-zientifische Begriffsgerüst zu einer verbesserten Einschätzung des momentanen Kreativitätspotentials speziell in den Ländern des ehemaligen Ostblocks beitragen könnte. Es muß der Hinweis genügen, daß mit diesem Begriffsrahmen eine Reihe von nicht-trivialen und teilweise gegenintuitiven Bewertungen getroffen werden könnte.

4. Schluß – Setzungen

Gegen Ende zu wäre es natürlich überaus reizvoll, sich auch einiger wissenschafts-politischer Implikationen anzunehmen, die sich vor dem Hintergrund der entwickelten kreativitätstheoretischen Sichtweise nahelegen. Denn auf die Grundfrage – Wie

⁵³ Vgl. dazu nur ansatzweise Karl H. Müller u. Günter Haag, *Complex Models of Innovation and Diffusion*, Wien 1996.

läßt sich eine einstmals innovationsfreudige und kreative Wissenschaftslandschaft vergleichsweise schnell regenerieren? – wartet die hier entwickelte Perspektive mit einer tendenziell unkonventionellen Reformpalette auf, die – ohne erneut den Advent von Heroen bemühen zu müssen⁵⁴ – sich über die Wieder- oder Neuverankerung kontroverser Forschungsgruppen im Zustand von *Core*-Paradigmen und signifikanten internationalen Transfers bis hin zu einer weitaus stärkeren Fokussierung auf inhaltliche Aspekte in der Selbstdarstellung von Forschungseinheiten und einem diskreten, wenngleich sanften Zwang in Richtung eines Neuigkeitswertes des wissenschaftlichen Outputs samt einer permanenten Einbindung ausländischer Evaluatoren für den Innovationscharakter des heimischen Wissenschaftsgebietes erstrecken könnte. Schaden kann daraus jedenfalls, nahezu aus logischen Gründen, keiner erwachsen. Denn immerhin wird das sozialwissenschaftliche Terrain in Österreich noch immer durch die folgenden beiden Kennzeichen geprägt: einerseits

durch eine generell höher liegende Bewertung der praktischen Verwertbarkeit und gesellschaftlichen Relevanz der Leistungen sozialwissenschaftlicher Einheiten im Vergleich zur Innovativität und Originalität oder auch nur im Vergleich zur Diffusion und Elaboration neuer Ansätze und Methoden⁵⁵

sowie andererseits – und damit in Zusammenhang –

durch eine höhere Anerkennung bei politischen Entscheidungsträgern als etwa bei wissenschaftlichen Fachkollegen, insbesondere bei Wissenschaftlern aus dem Ausland.⁵⁶

Es muß da einfach für kreative Unruhe sorgen, wenn die Anerkennung bei politischen Entscheidungsträgern für Wissenschaftler, insbesondere für Wissenschaftler aus dem Ausland ansteige.

Und mit diesen Ausblicken wissenschaftspolitischer Art ist auch schon das definitive Ende des vorliegenden Artikels erreicht. Faßt man die dafür notwendigen Gestaltungsoperationen nochmals zusammen,
Zusammenstellung neuen *Top Level*-Materials zum Thema wissenschaftlicher Kreativität (Kapitel 1),

54 Vgl. zu dieser Metapher nur Helga Nowotny, Heroism, Order and Collective Self-understanding: Images of the Social Sciences, in: dies., In Search of Usable Knowledge. Utilization Contexts and the Application of Knowledge, Frankfurt am Main u. Boulder 1990, 151–166.

55 Knorr u. a., Forschung, wie Anm. 1, 103.

56 Ebd.

Kompilation von *Low Level*-Informationen zur österreichischen Wissenschaftsgeschichte (Kapitel 2),

Durchführung von *Swapps, Mergers, Addings* etc., um aus Kreativitätsprofilen für Computerprogramme sowohl eine mikrobasierte Erklärungsskizze für kreative und uncreative Produktionen in den Sozialwissenschaften und einen Erklärungs-Sketch für kreative und uncreative Phasen auf Makroniveaus zu erhalten (Kapitel 3),

dann wird ersichtlich, daß die so erreichten Theorien wissenschaftlicher Mikro- und Makro-Kreativität bereits eine erste Anwendung, allerdings nur für die Mikro-Ebene enthalten: nämlich die Darstellung selbst, welche selbstreferentiell jenen Mustern gefolgt ist, die für kreative Prozesse generell als konstitutiv erachtet wurden.