

Wolfgang Hofkirchner

Internet-Raum. Evolutionäre Systemtheorie als Grundlage einer einheitlichen Raumtheorie

1. Die Raumkrise

Der Raum ist in der Krise. Selbstverständlich nicht der Raum an sich, sondern zunächst einmal der Raumbegriff, d. h. die gedankliche Erfassung des Raums in Alltag wie Wissenschaft, vor allem in der Soziologie, der das Problem bewusst ist¹. Aber auch auf einer Metaebene, wenn gefragt würde, wie eigentlich der soziologische oder sozialwissenschaftliche Begriff vom sozialen Raum mit anderen Raumbegriffen zusammenhänge, mit dem physikalischen Raumbegriff etwa, dem Begriff des physischen Raums, oder mit dem biotischen Raum, der als »Biosphäre« bekannt ist, die von Ökosystemen sonder Zahl, von kleinräumigen bis zu großräumigen, bevölkert wird, würde deutlich, wie kritisch und kritisierbar der Zustand unseres Wissens ist.

Dass aber in der Soziologie der Begriff vom Raum kritisch hinterfragt wird (und auf einer abstrakteren Ebene der ganze Rattenschwanz von disziplinären Raumbegriffen kritisch hinterfragt werden sollte), verdankt sich nicht einfach einer hervorragenden Fähigkeit der Soziologinnen zur Selbstkritik, sondern in weiterer Folge einer Entwicklung der Sache selbst – einer Veränderung des sozialen Raums, die den bisherigen Begriff des sozialen Raums in Frage stellt, die das Verhältnis von Alt und Neu, von Kontinuität und Bruch, von Quantität und Qualität, zur Diskussion stellt.

1 Vgl. Martina Löw: *Raumsoziologie*, Frankfurt am Main 2001, und Dies., Gabriele Sturm: »Raumsoziologie«, in: Fabian Kessl u. a. (Hg.), *Handbuch Sozialraum*, Wiesbaden 2005.

Diese Veränderung ist das, was seit dem letzten Jahrzehnt des letzten Jahrhunderts unter dem Schlagwort wie unter dem wissenschaftlichen Begriff der Globalisierung diskutiert wird – nämlich Prozesse, die

»(a) [...] take place in an arena which is global or nearly so [...] (b) [...] are organized, planned or coordinated on a global scale; and (c) [...] involve some degree of reciprocity and interdependency, such that localized activities situated in different parts of the world are shaped by one another«².

Drei Dimensionen können bei dieser Interdependenz auseinandergelassen werden³:

1. Handlungen oder Strukturen können Konsequenzen in sachlicher Hinsicht haben, nämlich für Bereiche der Gesellschaft, die von den Bereichen verschieden sind, denen die betreffenden Handlungen oder Strukturen zugerechnet werden. Beispiel: Ökonomische Aktivitäten (Massenproduktion in der Landwirtschaft) haben ökologische Konsequenzen (Verringerung der Biodiversität).

2. Handlungen oder Strukturen können Wirkungen in räumlicher Hinsicht haben, nämlich Nah- bis Fernwirkungen. Beispiel: Soziale Bedingungen in einer Region (Leben in Wohlstand und Freiheit) haben Wirkungen in einer anderen Region (Migration).

3. Handlungen oder Strukturen können Folgen in zeitlicher Hinsicht haben, nämlich Früh- bis Spätfolgen. Beispiel: Technologische Prozesse

2 John B. Thompson: *The Media and Modernity. A Social Theory of the Media*, Cambridge, UK 1999, S. 150. Der britische Soziologe Anthony Giddens reklamiert für sich, als erster den Begriff in dieser neuen Bedeutung geprägt zu haben. Er definierte Globalisierung (*The Consequences of Modernity*, Cambridge, UK 1990, S. 64) als »the intensification of worldwide social relations which link distant localities in such a way that local happenings are shaped by events occurring many miles away and vice versa.« Tatsächlich wurde der Begriff bereits Mitte der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zur Bezeichnung der Ausdehnung des Geltungsbereiches der Prinzipien des Völkerrechts als Folge des »Kleinerwerdens« der Welt im sozio-ökonomischen und technologischen Sinn in Umlauf gebracht (so Gabi Hesselbein, Lars Lambrecht: »Eine gemeinsame Welt in der Vielfalt ihrer Perspektiven«, in: *Dialektik 2/1999*, S. 151–160).

3 Vgl. Wolfgang Hofkirchner: »Global Brain sucht Global Mind – Von Verletzlichkeit, Verantwortlichkeit und Vergatterung«, in: Österreichisches Studienzentrum für Frieden und Konfliktlösung (Hg.): *Ground Zero, Friedenspolitik nach den Terroranschlägen auf die USA*, Münster 2002, S. 187.

(Nutzung der Atomkraft) haben Folgen für die Zukunft (Sicherung der Endlagerung).

Eine wichtige, wenn nicht gar eine Schlüsselrolle bei der Globalisierung spielen technische Prozesse, vor allem die Informatisierung der Gesellschaft, das ist die fortschreitende Durchdringung aller gesellschaftlichen Bereiche mit Computer, Internet, den modernen Informations- und Kommunikationstechnologien⁴. Diese Informatisierung wurde von Schriftstellern und Wissenschaftlern vor langem vorweggenommen.⁵ Schon in der Mitte des 19. Jahrhunderts ließ Nathaniel Hawthorne eine seiner Romanfiguren im *Haus der sieben Giebel*⁶ angesichts des Telegraphen den Vergleich des Globus mit einem Kopf und Gehirn anstellen. Der Paläontologe und Jesuitenpater Teilhard de Chardin betrachtete das »erstaunliche System der Land-, See- und Luftwege, der Postverbindungen, Drähte, Kabel und Ätherschwingungen, die mit jedem Tag mehr das Angesicht der Erde umspannen« als »Schaffung eines wirklichen Nervensystems der Menschheit; Erarbeitung eines gemeinsamen Bewußtseins, Verkittung der menschlichen Menge«, wie er am 6. Mai 1925 geschrieben hat⁷. Am Vorabend des Zweiten Weltkriegs formulierte der russische Begründer der Biogeochemie, Vladimir I. Vernadskij, ein Klassiker des globalen Denkens: »Das Leben der Menschheit ist, bei all seiner Verschiedenartigkeit, unteilbar geworden. Ein Ereignis, das im abgelegensten Winkel eines beliebigen Kontinents oder Ozeans vonstatten ging, zieht Folgen nach sich und hat an einer Reihe anderer Orte, überall auf der Erdoberfläche, Auswirkungen – große oder kleine. Der Telegraph, das Telefon, das Radio, die Flugzeuge, die Ballone haben die ganze Erdkugel umspannt. Die Verbindungen werden immer einfacher und schneller. Alljährlich steigt ihr Organisationsgrad [...]. Dieser Prozeß *der vollständigen Besiedlung der Biosphäre* durch den Menschen ist durch den Verlauf der Geschichte des wissenschaftlichen Denkens bedingt, untrennbar verknüpft mit der Geschwindigkeit der Verbindungen, mit den Erfolgen der Fortbewegungstechnik, mit der Möglichkeit der *augenblickli-*

4 Der Begriff »Informatisierung« kommt aus dem Französischen von Simon Nora, Alain Minc: *L' informatisation de la société*, Paris 1978. Anfänglich wurde »l' informatisation« mit »Computerisierung« ins Englische übersetzt (so lautete der Titel der ersten englischen Übersetzung *The Computerization of Society*, Cambridge, MA 1980).

5 Vgl. Christian Fuchs, Wolfgang Hofkirchner: »Globalisierung – ein allgemeiner Prozess der Menschheitsgeschichte«, in: *Z 49/2002*, S. 89 ff.

6 Nathaniel Hawthorne: *The House of the Seven Gables*, New York 1987.

7 Pierre Teilhard de Chardin: *Auswahl aus dem Werk*, Freiburg 1994, S. 61 u. S. 62. Siehe auch sein Werk *Die Entstehung des Menschen*, München 1961, S. 117 f.

chen Übertragung eines Gedankens, seiner gleichzeitigen Erörterung überall auf dem Planeten.«⁸ Und 1964 konstatierte Marshall McLuhan, dass wir, nachdem wir im Zeitalter der mechanischen Technologie unsere Körper in den Raum verlängert hätten, nun mit der elektrischen Technologie unser Zentralnervensystem selbst zu einer globalen Umarmung ausdehnen würden, die nicht nur den Raum, sondern auch die Zeit, soweit es unseren Planeten betrifft, aufhebt⁹.

Mit dem Internet, gar endlich mit dem World Wide Web, scheinen diese Prophezeiungen wahr zu werden. Und damit scheint der bisherige soziale Raum sich zu erweitern auf einen neuen Raum hin, der seiner begrifflichen Erfassung harret: den Cyberspace.

2. Vier Weisen, das Verhältnis sozialer Raum – Cyberspace (virtuelle Realität) zu denken

Um zwei Entitäten miteinander in Verbindung zu bringen, deren Begriffe zu korrelieren, d. h. als Korrelate aufzufassen, gibt es, streng genommen, nur vier Denkmöglichkeiten.¹⁰ Einmal kann die Einheit gestiftet werden dadurch, dass das, was die Seiten der Differenz eint, was ihnen gemeinsam ist, absolut gesetzt wird. Das ist Reduktionismus. Oder die Einheit wird gestiftet dadurch, dass das, was die Einheit scheidet, was nur einer Seite der Differenz zukommt, absolut gesetzt wird und auf die andere Seite übertragen wird. Das ist Projektionismus. Zum anderen kann die Differenz gesetzt werden unter Absehung von der Einheit. Das ist Dualismus. Und zu guter Letzt kann die Einheit gestiftet werden unter der Ansehung der Differenz bzw. kann die Differenz gesetzt werden unter Ansehung ihrer Einheit. Das ist Dialektik.

Diese vier Denkweisen lassen sich auch in der Frage nach der Beziehung zwischen den Räumen des Sozialen und des computerisiert Informationalen, des Cyberspace mit seiner Konnotation der virtuellen Realität, aufweisen. Dabei können folgende Perspektiven unterschieden werden (siehe nachfolgende Tabelle): eine mechanisch-materialistische, zwei idealistische

8 Wolfgang Hofkirchner (Hg.): *Vladimir I. Vernadskij, Der Mensch in der Biosphäre, Zur Naturgeschichte der Vernunft*, Wien 1997, S. 51 (Hervorhebungen im Original).

9 Siehe Marshall McLuhan: *Understanding Media, The Extensions of Man*, London 1997.

10 Vgl. Wolfgang Hofkirchner: »Natur und Gesellschaft, Dialektik und Systemtheorie 1«, in: Rainer Zimmermann (Hg.): *Naturallianz, Von der Physik zur Politik in der Philosophie Ernst Blochs*, Hamburg, 2006, S. 299 f.

und eine emergentistische. Die erste reduziert den Cyberspace auf den sozialen Raum; die zweite projiziert den Cyberspace auf den sozialen Raum; die dritte unterstellt die von letzterem unabhängige Existenz des ersteren; die vierte schließlich nimmt die genetische Abhängigkeit des Cyberspace vom sozialen Raum an, aber gleichzeitig auch, umgekehrt, die strukturelle Abhängigkeit des sozialen Raums vom Cyberspace.

Denkweise		Verhältnis sozialer Raum – Cyberspace (Virtual Reality)
reduktionistisch	mechanisch-materialistisch	der Cyberspace ist ein Abbild des sozialen Raumes (z. B. These vom Informationskapitalismus)
projektionistisch	idealistisch	der soziale Raum ist symbolisch (z. B. Semiotik, Kulturanthropologie, interkulturelle Kommunikation)
dualistisch		es gibt eine autonome Ideosphäre (z. B. Poppers Drei-Welten-These)
dialektisch	emergentistisch	der virtuelle Raum geht aus dem sozialen hervor, bleibt an diesen gebunden und prägt diesen

2.1 Der Cyberspace ist ein Abbild des sozialen Raumes

Kritiker der Theorien der Informationsgesellschaft¹¹, meist marxistischer

11 Historisch gesehen gibt es nach Alistair S. Duff: *Information Society Studies*, London 2000, drei voneinander unabhängige Wurzeln der These von der Informationsgesellschaft: die Behauptung, dass sich in der Wirtschaft ein eigenständiger Informationssektor herausbilde, in welchem Informationsprodukte von Informationsarbeitern – heute: Wissensprodukte von Wissensarbeitern – hergestellt würden, und dass dieser Sektor den Hauptanteil an der Wertschöpfung ausmache und den Hauptteil der Arbeitskraft stelle (Fritz Machlup: *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*, Princeton 1962); die Behauptung, dass der Informationsfluss im Kommunikationsbereich der Gesellschaft derart zugenommen habe, dass sich der Charakter der Gesellschaft ändere, belegt durch empirische Untersuchungen im Japan der 1970er Jahre; und die Behauptung, dass es die Verbreitung der Informationstechnologie sei, die einer Revolution gleichkomme (vgl. die Quelle in Fußnote 4). Seit damals kann jedenfalls eine breite Palette von Informationsgesellschaftstheorien festgestellt werden, die kaum einen gesellschaftlichen Faktor auslassen, der für die Heraufführung der neuen

Provenienz¹², gestehen zwar gerne eine quantitativ messbare Verschiebung zu, was die Rolle des Faktors Information im gesellschaftlichen Leben betrifft. Aber sie opponieren gegen eine Auffassung, dass mit den quantitativen Veränderungen auch ein qualitativer Wandel einhergehen würde. Die Gesellschaft sei sich im Wesentlichen gleich geblieben, sie sei nach wie vor nach den gleichen – kapitalistischen – Grundprinzipien organisiert. Demnach sei im Raum der Neuen Medien nichts anderes zu beobachten, als was vorher auch schon durch die ganze Gesellschaft zu beobachten gewesen sei: Widersprüche, Konkurrenz, Ausbeutung, Unterdrückung, falsches Bewusstsein. Es gebe kein wie immer geartetes neues Konstitutionsprinzip, das es gerechtfertigt erscheinen ließe, von einem wirklich neuen Raum zu sprechen, der von den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien aufgespannt würde. Bloß eine Beschleunigung der Informations- und Kommunikationsprozesse sei zu konstatieren, frei nach dem Motto Helmut Qualtingers: »I hob zwoa ka Ahnung, wo i hinfaahr, aber dafür bin i g'schwinder durt!«¹³

Nun ist es aber immer so, dass dort, wo Beschleunigungen stattfinden, nicht nur quantitative Veränderungen eintreten, sondern dies ein Fingerzeig darauf ist, dass qualitative Sprünge möglich werden. Die Feststellung eines tatsächlich stattgehabten oder noch nicht stattgehabten Qualitätsumschlags ist als empirisches Aposteriori vom Apriori der theoretischen Konzedierung eines Möglichkeitsraums unter bestimmten Bedingungen, der eine neue Qualität vorscheinen lässt, zu unterscheiden. Obwohl es stimmt, dass die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien wie ein Katalysator bestehender gesellschaftlicher Verwerfungen und Antagonismen wirken, diese also verstärken, stimmt es auch gleichzeitig, dass ihnen ein Potential für neue gesellschaftliche Verhältnisse innewohnt, für echte Demokratie, Partizipation, Selbstverwirklichung, und damit zum Wechsel der Qualität. Und obwohl es stimmt, dass dieses Potential von den herrschenden gesellschaftlichen Verhältnissen eingeengt, beschnitten, pervertiert werden kann und faktisch auch wird, stimmt es auch gleichzeitig, dass in vielen Bereichen Vorboten, Ansatzpunkte, Keime zu Neuem

Gesellschaft verantwortlich gemacht wird (siehe Wolfgang Hofkirchner: »Das Internet – Medium einer bewussten gesellschaftlichen Entwicklung«, in: Peter Fleissner, Valentino Romano, (Hg.): *Digitale Medien – neue Möglichkeiten für Demokratie und Partizipation?*, Berlin 2006, S. 157–170).

12 Am bekanntesten ist Frank Webster: *Theories of the Information Society*, London 1995.

13 »Der Halbwilde«, auch: »Der Wilde mit seiner Maschin'«, Text und Melodie von Gerhard Bronner 1956.

schon realisiert werden und worden sind, die Zeugnis davon ablegen, dass neu Mögliches auch real und die Utopie konkret ist. Zu erwähnen ist hier einfach die gesamte Kultur des Web 2.0, der Social Software, der Open Source, des Open Content, des Open Access, der Technologies of Cooperation, in denen neue kooperative gesellschaftliche Verhältnisse ein starkes Lebenszeichen geben.¹⁴

Der meistzitierte Autor auf diesem Gebiet, Manuel Castells, schreibt in diesem Zusammenhang in einer seiner jüngsten Publikationen¹⁵ von der, wie er sagt, vielleicht einzigen überdauernden Einsicht der klassischen marxistischen Theorie: »We are witnessing an increasing contradiction between current social relationships of production and the potential expansion of formidable productive forces [...] The human potential embedded in new communication [...] technologies, in networking, in the new forms of social organization and cultural invention, is truly extraordinary. Yet, existing social systems stall the dynamics of creativity.« Der Reduktionismus begibt sich der Erkenntnis dieser realen Möglichkeiten und damit der Handlungsfähigkeit zur realen Umgestaltung.

2.2 Der soziale Raum ist symbolisch

Im Unterschied zur mechanisch-materialistischen Auffassung, die das Neue der Möglichkeiten des Internets und des Computers auf das Alte der gesellschaftlichen Realität einebnet, ist es ein kulturalistischer Fehlschluss, das, was im neuen Raum des Cyberspace als Möglichkeit auftaucht, bereits im alten Sozial- und Kulturraum, oder sogar in einer Art Ökologie des Geistes, als vorfindlich zu postulieren. Im Cyberspace, in der Welt der Computer hätten wir es mit Symbolen zu tun, also mit Dingen, die nicht für sich, sondern für etwas anderes stehen, und daher mit Bedeutungen, und diese würden sprachlich (mit)geteilt. Die menschliche Kultur insgesamt hätte es mit Bedeutungen zu tun und sei sprachlich vermittelt, wenn nicht konstituiert.

Nun ist es aber nicht einfach so, dass seit dem Auftreten der Menschen auf der Erde die Biosphäre – der Raum der Lebewesen und deren Umge-

14 Siehe z. B. Howard Rheingold: *Smart Mobs*, Cambridge, MA 2002, und Ders., Andrea Saveri, Kathi Vian: *Technologies of Cooperation*, Palo Alto 2005.

15 Manuel Castells: »The Network Society: from Knowledge to Policy«, in: Howard Rheingold, Gustavo Cardoso (Hg.): *The Network Society: From Knowledge to Policy*, Washington 2006, S. 20.

bung, mit der sie in Austausch treten¹⁶ – vom Raum der Vernunft, des wissenschaftlichen Denkens, der Arbeit – wie Pierre Teilhard de Chardin und Vladimir I. Vernadskij ihre »Noosphäre« definierten¹⁷ – abgelöst worden ist, sondern es handelt sich um einen Entwicklungsprozess der »Noogenese«, in dem erst schrittweise die Qualitäten der Noosphäre sich ausformen. Das Neue am Cyberspace ist – und deshalb berufen sich die Proponenten der Entwicklung des Cyberspace, des Internets, des globalen Bewusstseins auf Teilhard de Chardin und Vernadskij –, dass er einen weiteren Schritt, einen neuen Entwicklungsabschnitt, in der Herausbildung dieser Noosphäre darzustellen scheint, dass die »Global Information Infrastructure« als materielle Vorbereitung für ein die gesamte Menschheit umfassendes neues Bewusstsein interpretiert werden kann, sozusagen als Zentralnervensystem der Weltgesellschaft.¹⁸ Im speziellen ist es das World Wide Web, das als Kandidat für dieses »global brain« gilt¹⁹, dem Wikipedia als Memory und Google zur Selbstbeschreibung diene. Hier gewinnt der philosophische Gedanke, dass die Natur sich in den Menschen selbst bespiegeln, Gestalt. Das Auftreten der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien lässt sich als Umbruch begründen, in dem der Umschlag der Evolution des Bewusstseins in die bewusste Evolution vorscheint. Der technologische Wandel bereitet danach den Boden für eine kollektive Intelligenz, »die überall verteilt ist, sich ununterbrochen ihren Wert erschafft, in Echtzeit koordiniert wird und Kompetenzen effektiv mobilisieren kann«²⁰. Die kollektive Intelligenz sozialer Systeme im globalen Zeitalter unterscheidet sich jedoch fundamental von der Problemlösungsfähigkeit der Gesellschaften in früheren Zeitaltern, geht es doch heute um die Bewältigung globaler Probleme. Mit dem Auftreten der globalen Probleme im abgelaufenen Jahrhundert kann jener Punkt der Menschheitsgeschichte als erreicht gelten,

16 Vgl. Wolfgang Hofkirchner, Rolf Löther: »Vladimir I. Vernadskij – Klassiker des globalen Denkens«, in: Wolfgang Hofkirchner (Hg.): *Vladimir I. Vernadskij, Der Mensch in der Biosphäre, Zur Naturgeschichte der Vernunft*, a.a.O., S. 7–22.

17 Siehe ebd.

18 Vgl. Wolfgang Hofkirchner, a.a.O.

19 Die wichtigsten Vertreter sind Tom Stonier: *Beyond information: the natural history of intelligence*, London u. a. 1992, Gottfried Mayer-Kress, Cathleen Barczys: »The Global Brain as an Emergent Structure from the Worldwide Computing Network, and its Implications for Modeling«, in: *The Information Society*, Vol. 11, No. 1, 1995, S. 1–28, und Francis Heylighen, John Bollen: »The World-Wide Web as a Super-Brain: from metaphor to model«, in: Robert Trappl (Hg.): *Cybernetics and Systems '96, Proceedings of the Thirteenth European Meeting on Cybernetics and Systems Research*, Wien 1996, S. 917–922.

20 Pierre Lévy: *Die kollektive Intelligenz*, Mannheim 1997, S. 29.

an dem die Globalität – die objektive Globalisiertheit – hergestellt ist. Die globalen Probleme äußern sich darin, dass Folgen der gesellschaftlichen Entwicklungen über die Gefährdung des Fortbestands der Menschheit den Fortbestand jeder Gesellschaft gefährden. Nach Jonathan Salk²¹ spielen die Menschen schon heute eine aktive und kritische Rolle nicht nur im Prozess ihrer eigenen Evolution, sondern auch im Prozess derjenigen (Teile der) Evolution, an dem sie teilhaben. Das Überleben anderer Arten hänge z. B. bereits von ihnen ab. Wenn die Menschen diese Verantwortung wahr- und übernähmen, schreibt Béla H. Banathy²², und sich schöpferisch in die Evolution einbrächten, dann würden sie zu Gestaltern und Gestalterinnen der Zukunft – ihrer eigenen Evolution, der Evolution des Lebens auf der Erde und darüber hinaus. Dies ist die Paraphrase der Marx-Engelsschen Idee von der Revolution, die die naturhafte, hinter dem Rücken der Beteiligten sich vollziehende gesellschaftliche Entwicklung durch eine ersetzt, die von den Beteiligten bewusst gestaltet wird. Bei Strafe der Extermination ist die Menschheit gehalten, ein menschheitliches Bewusstsein zu entwickeln.

Es handelt sich allerdings um ein »Noch-Nicht« im Sinne Blochs. Dieser Zustand des In-Möglichkeit-Seins erlaubt die Konkretisierung eines Etwas, das im Gegebenen als partial Bedingtes enthalten ist, aber noch des Umschlags in die tatsächliche Existenz bedarf. Diese Realisierung kann durch Selbstorganisation diachronisch verwirklicht werden; sie kann aber in der Selbstorganisation synchronisch verfehlt werden. Es ist ein Besseres, ein Wünschbares, ein Etwas, das gesollt ist, um das Gegebene zu verbessern. Es ist das machbare Wünschbare, das vom Hier-und-Jetzt seinen Aufstieg nehmen soll. Das Internet – begriffen als ein technisches soziales evolutionäres System – kann zum Medium der Selbstbewusstwerdung der Menschheit werden. Diese Erkenntnis wird auch verfehlt, wenn der ganze Sozial- und Kulturraum nur unter dem Noch-Nicht subsumiert wird, der Vorschein von Gelungenheit in dem konkret Gegebenen aber nicht wahrgenommen wird.

21 Jonathan Salk: *Anatomy of Reality: Merging of Intuition and Reason*, New York 1983.

22 Béla H. Banathy: *Guided Evolution of Society, A Systems View*, New York u. a. 2000.

2.3 Es gibt eine autonome Ideosphäre

Es ist ein grundlegendes, wenn auch weit verbreitetes Missverständnis unserer Zeit, dass im Zusammenhang mit dem Internet und dem World Wide Web der Cyberspace als Raum einer virtuellen Realität dem (sozialen) Raum, der nicht virtuell sei, sondern – banal – real, entgegengesetzt wird.

Verständlich ist diese Konstruktion, wenn auf die Ursprünge der Wortschöpfung »Cyberspace« zurückgegangen (Cyberspace als konsensuelle Halluzination²³) und der allgemeine Zustand des Zeitgeistes in Rechnung gestellt wird, der gerne Zuflucht zu idealistischen »Erklärungen« nimmt, aber auch wenn der Beginn der Entwicklungsschiene der Techniken der virtuellen Realität vergegenwärtigt wird, bei denen es auf die Immersion des Users ankommt.

Zum Ersten ist es so, dass eine Parallele gezogen wird zwischen dem falsch verstandenen Leib-Seele-Problem (vielfach in der Form eines Gehirn-Geist-Problems, was das Individuum, den einzelnen Menschen, sein biologisches Substrat inklusive, betrifft) und dem Problem des Verhältnisses der Gesellschaft (sei es die technische oder ökonomische Basis) zum gesellschaftlichen Bewusstsein. Es existiere also eine »Ideosphäre« der Gesellschaft unabhängig von einer gesellschaftlichen Basis so wie die Seele oder der Geist unabhängig von einer materiellen Basis im Physischen existierten. Nun hat aber schon Mario Bunge die Frage aufgeworfen, ob nicht beim Bewusstsein des Menschen eine unzulässige Versubstantivierung einer Eigenschaft körperlicher materieller Prozesse vorgenommen und ein Geheimnis aus etwas gemacht wird, was so gar nicht existiert.²⁴ Dasselbe könnte jetzt auch auf das Verhältnis sozialer Raum – Cyberspace zutreffen. Karl Raimund Poppers »Welt 3«, platonistisch interpretiert als Sphäre aller je gedachten, aber auch aller noch ungedachten und vielleicht nie gedachten Ideen, steht Pate für so eine Auffassung, die eine unzulässige Hypostasierung gesellschaftlicher Phänomene vornimmt.²⁵ Es gilt die Analogie: Wie es im Bereich des individuellen Menschen keine Seele und keinen Geist gibt, der quasi unabhängig oder vorgängig existiert, sondern

23 So in der viel zitierten Textstelle des 1984 erschienenen Romans von William Gibson: *Neuromancer*, New York 2004, S. 69.

24 Siehe Mario Bunge: *Das Leib-Seele-Problem*, Tübingen 1984.

25 Ich habe dazu vor längerem Stellung genommen. Siehe Wolfgang Hofkirchner: »Does electronic networking entail a new stage of cultural evolution?«, in: Peter Fleissner, Kristóf J. C. Nyiri (Hg.): *Cyberspace: A New Battlefield for Human Interests?*, *Philosophy of Culture and the Politics of Electronic Networking*, Vol. II, Innsbruck, Áron, Budapest 1999, S. 3 –22.

es dessen individuelles Sein ist, das sich selber bewusst wird – und dieses Verhältnis ist zugegebenermaßen komplex und kompliziert und bedarf eingehender Erörterung –, so gibt es auch im gesellschaftlichen Bereich kein von der Gesellschaft unabhängiges oder ihr vorgängiges gesellschaftliches Bewusstsein, das einen eigenen Raum bewohnt.

Zum Zweiten verweist Howard Rheingold darauf, dass Entwicklungen, die der zentralen Idee der virtuellen Realität geschuldet sind, weniger zu einer Technologie der Immersion der Menschen in künstliche Welten, die der menschlichen Lebenswelt ähneln, und zur Emergenz neuartiger psychischer Erlebnisse beigetragen haben als zu solchen der Immersion des Computers in der natürlichen Welt, d. h. seines Verschwindens in ihr, und zur Emergenz von sozialen Gruppen, die sich wie Schwärme im Raum der Ambient Intelligence bewegen²⁶. Es rücke in greifbare Nähe, »to click on the real world and expect something to happen«²⁷. So kann die Ambient Intelligence als Netz der Dinge begriffen werden, das einen folgerichtigen nächsten Entwicklungsschritt bedeutet: Die Welt des Computers, des Internets, der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien hat sich von der Welt, in der die Menschen leben, scheinbar verselbstständigt, und zwar indem und weil sie diese verdoppelt hat mit dem Zweck, mögliche Gestaltungsoptionen zu simulieren und die Ergebnisse der Simulation für deren Gestaltung zu verwerten – diese künstliche Welt wird nun an die ihr zugrundeliegende soziale Welt wieder rückgebunden, der bisherige Umweg wird aufgehoben, der Cyberspace konvergiert mit dem »realen« Raum.

Falsch ist die gedankliche Virtualisierung des Cyberspace auch deshalb, weil das Internet eben nicht als technische Infrastruktur allein, sondern in Union mit den es erzeugenden und verwendenden, es belebenden Menschen gedacht werden muss. Wird es als Netzwerk von Computernetzwerken definiert, die auf der Basis des gemeinsamen (TCP/IP-)Protokolls funktionieren, wie das vom Federal Networking Council oder dem RFC 2026 der IETF (Internet Engineering Taskforce) getan wird, so werden die Menschen von vornherein aus der Betrachtung ausgeschlossen.²⁸ Ohne

26 Siehe Howard Rheingold, *Smart Mobs*, a.a.O., S. 89.

27 Ebd., S. 100.

28 Es ist aber interessant, sich vor Augen zu halten, wie die Computerpioniere selbst dachten. James C. R. Licklider z. B. hatte eine andere Vorstellung: »The collection of people, hardware, and software – the multi-access computer together with its local community of users – will become a node in a geographically distributed computer network [...] Through the network, therefore, all the large computers can communicate with one another. And through them, all the members of the

diese aber wäre das Internet ein inertes Ding. In einem Gedankenexperiment ist das leicht erkennbar: Der Einsatz lebenszerstörender Neutronenwaffen etwa könnte alle Menschen töten, das Internet aber intakt lassen. Dann würde das Internet »sich« nicht mehr weiterentwickeln können. Es würde einige Leerläufe geben, und nach einiger Zeit, wenn die Energieversorgung nicht mehr gewährleistet wäre, würden alle Prozesse zum Erliegen kommen. Auch das Internet – wie jede Technik, wie alles Künstliche – bedarf der dauernden menschlichen Dazwischenkunft, muss aufrechterhalten, repariert, erneuert, erweitert, angepasst, verändert, verbessert werden – und das ist eine Aufgabe, die nur im gesellschaftlichen Maßstab durchgeführt werden kann –, um seiner Funktion gerecht werden zu können, um »am Leben« zu bleiben. Das Internet ist nichts ohne die Gemeinschaft seiner Erzeugerinnen und Nutzerinnen. Es sind ja schließlich die Menschen, die über die Vernetzung der Computer sich vernetzen, und sie sind der Motor seiner Entwicklung.

Die konstruierte Entgegensetzung von Cyberspace und sozialem Raum ist ein Ausfluss dualistischen, dichotomisierenden Denkens.

2.4 Der virtuelle Raum geht aus dem sozialen hervor, bleibt an diesen gebunden und prägt diesen

Nun, die letzte verbleibende Denkmöglichkeit, sozialen und virtuellen Raum ineins zu fassen, ist die dialektische. Sie äußert sich als Emergentismus, genauer noch, als evolutionär-systemtheoretische Auffassung. Kern der evolutionären Systemtheorie ist ein Stufenmodell der Entwicklung selbstorganisierender Systeme, in dem das Werden von Systemen in ihrem Sein aufgehoben ist, in dem der Prozess ihres Entstehens die Struktur ihrer Existenz bedingt, in dem ein sogenannter Metasystemübergang in eine Suprasystemhierarchie umschlägt.²⁹ Die Geschichte wird zum Geschichte.

supercommunity can communicate – with other people, with programs, with data, or with a selected combinations of those resources« (James C. R. Licklider, Robert Taylor: »The Computer as a Communication Device«, in: *Science and Technology*, April 1968, S. 36).

29 Siehe z. B. Wolfgang Hofkirchner: »Natur und Gesellschaft, Dialektik und Systemtheorie 1«, in: Rainer Zimmermann (Hg.): *Naturallianz, Von der Physik zur Politik in der Philosophie Ernst Blochs*, a.a.O., S. 304 ff., oder ders.: »The Hidden Ontology: Real World Evolutionary Systems Concept as Key to Information Science«, in: *Emergence* 3/3, 2001, S. 22–41.

Nun ist dies eine Erkenntnis, die sich sogar in einem Bereich findet, der mit der Gestaltung von Räumen zu tun hat – in der Architektur: »Die Geschichte Das Ge-schichte« formuliert der österreichische Architekt Heinz Tesar³⁰. »Damit spielt er auf die ununterbrochene Abfolge der Niveaus, der Spuren an, die sich an einem Ort, in einem Gebäude immer finden lassen. Die Aufgabe des Architekten ist in diesem Fall nicht, unbedingt ein neues, fremdartiges Modell aufzuzwingen, aber mit den Schichten, den Geschichten spielerisch umzugehen und so das Ende der ununterbrochenen Erzählung, die der Ort selbst überliefert, neu zu schreiben«, heißt es über Tesar³¹. Er geht von einer mit der evolutionären Systemtheorie vergleichbaren Auffassung von Prozess und Struktur aus. »Formen sind für ihn Ausdruck des Lebens, sie entstehen deshalb aus einem kontinuierlichen, fließenden Prozeß«, schreibt Winfried Nerdinger.³² »Die architektonische Form entsteht also bei ihm in einem ›poetischen‹ Prozeß im ursprünglichen Sinne des Wortes, als *poiesis*, das heißt als ›Hervorbringung‹.«³³ Tesar, der für Friedrich Achleitner sich dem geläufigen »dualistischen Prinzip von Traditionalismus und Avantgarde« verweigert³⁴, »unternimmt aus seiner dezidiert postfunktionalistischen Position heraus [...] den Versuch einer ›totalen Architektur‹, die ihre Rolle aus der Dialektik von Autonomie und Abhängigkeit, Gesellschaft und Individuum, Gesetz und Freiheit [...] ableitet.«³⁵ Dieser dialektischen Position gemäß »steht das Neue nach dem von Tesar praktizierten ›Denken in Schichten‹ immer in einem Bezug zum Bestehenden. Das Werk des Architekten ist somit keine Neuschöpfung gegen, sondern Gestaltung mit dem Vorhandenen. Dabei kann das Neue dominieren, es kann sich in Kongruenz zum Alten befinden, oder es kann sich unterordnen.«³⁶

Schöner kann es nicht gesagt werden, wie die neue Schicht sich zu den alten Schichten verhält.

-
- 30 Heinz Tesar: »Ein Denken in Schichten«, in: Peter P. Schweger, Wilhelm Mayer (Hg.): *Architektur der Gegenwart, Konzepte, Projekte, Bauten*, Stuttgart u. a. 1993, S. 206.
- 31 Gianluca Frediani: »Erde > Himmel«, in: Winfried Nerdinger (Hg.): *Heinz Tesar Architektur*, Milano 2005, S. 43 ff.
- 32 Winfried Nerdinger: »Heinz Tesar – ›Architektur beginnt vor der Architektur‹«, in: Ders. (Hg.), *Heinz Tesar Architektur*, a.a.O., S. 8.
- 33 Ebd., S. 11.
- 34 Ebd., S. 13.
- 35 So Friedrich Achleitner im Vorwort zu Heinz Tesar: *Vorformen, Entwürfe, Verwirklichungen*, Wien 1978.
- 36 Winfried Nerdinger: *Heinz Tesar Architektur*, a.a.O., S. 13.

Was bedeutet dies für die Frage danach, wie der virtuelle Raum sich zum sozialen verhält? Er ist eine neue Schicht im sozialen Gefüge, befindet sich noch vor dem Dominanzwechsel, der eintritt, wenn er sich auf den Begriff bringt und sich die alten Schichten unterordnet, sie ummodelliert, sie nach seinem Bilde umgestaltet. Aber ohne die alten Schichten ist er nichts. Sie bleiben seine Voraussetzungen, an die er zeitlebens gebunden bleibt. Der soziale Raum ist seine Grundlage, er ist eine Besonderung des sozialen Raums in statu nascendi. Der virtuelle Raum ist im Begriff, sich dem sozialen zu überlagern.

Was für das Verhältnis des virtuellen Raums zum sozialen gilt, gilt auch für das Verhältnis des sozialen Raums zu den vorsozialen Räumen, dem biotischen, und für das Verhältnis des biotischen Raums zum physikalischen. Es handelt sich um eine Abfolge, diachronisch, wie um eine Schichtung, synchronisch. So wie der virtuelle Raum ein umgewandelter sozialer Raum ist, ist er auch ein umgewandelter biotischer und ein umgewandelter physikalischer Raum, wobei die jeweils höhere Schicht den Ausschlag für die tieferliegenden Schichten gibt.

So lassen sich auf der Grundlage der evolutionären Systemtheorie das Verhältnis von Cyberspace und sozialem Raum wie zugleich die Beziehung aller anderen Räume zueinander einer Klärung zuführen.