

FRANZ NAHRADA

Globale Dörfer und Freie Software

Subsistenz und Kooperation sind keine Gegensätze

In *UTOPIE kreativ* 133 hat *Hans-Jürgen Krysmanski* die Frage nach der »Assoziation freier Produzenten durch Computer und Netzwerke« aufgeworfen und in diesem Zusammenhang zugleich die ironische Bemerkung von *Wolfgang Neuhaus* über »einige Informatiker« zitiert, »die eben schon wegen ihrer Profession im Zentrum der Modernisierung des Kapitalismus arbeiten«: Sie »kommen, wenn sie den Arbeitstag in einem gut bezahlten normalen Job in ihrer Firma verbracht haben, nach Hause, setzen sich wieder vor den Computer, programmieren freie Software wie andere ihre Hobbies pflegen und verkaufen das als (illusionäre) revolutionäre Tat« (Neuhaus, Wolfgang: Lizenz zum Kommunismus? Telepolis [<http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/konf/7584/html>]).

Franz Nahrada – Jg. 1954; Soziologe, beschäftigte sich nach dem Studium als Entwicklerbetreuer für Apples HyperCard mit neuen Medien und deren praktischer Anwendung, betreibt seit 1992 »GIVE – das Labor für globale Dörfer«, ein autonomes Forschungsprojekt; derzeit befaßt er sich mit mehreren praktischen Pilotversuchen zu »dezentraler Urbanität« (Electronic Cafés, digitale Klöster, Mediatheken) und arbeitet an einer virtuellen Bibliothek (»Inventar der globalen Dörfer«, www.globalvillage.at); wichtige Veröffentlichungen: »Wohnen und Arbeiten im Global Village« (Wien 1994), »Netzwerke« (Wien 2000). Der nebenstehende Artikel entstand im Kontext der ökonux-Konferenz und wurde für *UTOPIE kreativ* überarbeitet.

In der Tat stellt sich die Frage nach dem Verwertungszusammenhang freier Software. Stimmt es, daß damit letztlich sogar Gratisproduktion für Unternehmen betrieben wird, die sich Entwicklungskosten ersparen? Ist der ganze »Hype« um freie Software nicht eine einzige große Selbsttäuschung, der in der Realität nichts anderes ist als Selbstausbeutung, die als Selbstentfaltung getarnt wird? Was kann man denn schon mit freier Software anfangen als wiederum Computer zu betreiben? Wessen Lebenslage soll sich eigentlich dadurch ändern, was soll dadurch bewegt werden, daß es einige Informationsmonopolrentiers weniger gibt?

Vielleicht läßt sich diese Frage in einem positiven Sinn dadurch beantworten, daß wir uns daran erinnern, daß es *verschiedene Bewegungen* gibt, die sich in verschiedenen Richtungen und in verschiedenen Geschwindigkeiten vom mainstream der kapitalistisch formierten und staatlich verwalteten Welt abzusetzen versuchen. Erst im Zusammendenken und im realen Zusammenbringen dieser Absetzbewegungen, die einander noch sehr fremd sein mögen, kann so etwas wie eine reale Alternative und eine vernünftigere Form der Vergesellschaftung entstehen. Dabei sehen wir uns unversehens zurückgeworfen auf fundamentale Fragen der Arbeiterbewegung, auf Spaltungen, die älter sind als Computer und World Wide Web.

Grob gesprochen und sehr idealtypisch vereinfacht sind dies auf der einen Seite diejenigen, die die emanzipatorischen Potentiale der Vergesellschaftung hochhalten. Auf der anderen Seite stehen ihnen jene gegenüber, die auf das Erreichen von Autonomie durch Eigenarbeit und Subsistenz setzen. Mein Ziel ist zu zeigen, daß sich das Erreichen realer Autonomie und die Herstellung einer vernünftigen

Form der Vergesellschaftung gegenseitig bedingen – das eine kann ohne das andere nicht sein. Erstmals sind die Bedingungen der einen auch unmittelbar die Bedingungen der anderen.

Die Rede von ›globalen Dörfern‹ ist ein Versuch, die Synthese von Vernetzung und Selbstbestimmung konkret zu denken. Eine Neubestimmung von Vergesellschaftung und Autonomie erfordert zunächst die Wahrung einer historischer Perspektive. Die durchaus nicht triviale Einsicht, daß eine Erhöhung des Vergesellschaftungsgrades menschlicher Arbeit keineswegs zwangsläufig eine Erhöhung menschlicher Handlungsmöglichkeiten mit sich bringt, steht dabei am Anfang.

In einer eingeschränkten historischen Perspektive, die die letzten 300 Jahre umfaßt, könnte man sagen, daß wir am Ende einer kolossalen Vergesellschaftungswelle stehen und daß wir aufgrund der Resultate dieser Vergesellschaftungswelle ein neues Potential an Autonomie gewonnen haben. *Alvin Toffler* und *Marshall McLuhan* führen diese Entwicklung direkt auf die Technologie zurück, die es erlaubt, daß wir uns direkt – quasi in Selbstbedienung – der verkörperten gesellschaftlichen Intelligenz bemächtigen.

Die Geschichte der modernen Industrie ist die Dialektik von Zerstörung und Wiederherstellung des Eigenarbeitsraumes. *Alvin Toffler* zeigt, wie die »Selbstbedienungsgesellschaft« notwendiges Konkurrenzmittel des Kapitals ist, Externalisierung von Produktionsarbeit und Verminderung der Fertigungstiefe als Fortsetzung der Rationalisierung demselben Zweck dient: Senkung der Stückkosten, Erhöhung des relativen Mehrwerts. Zugleich wird auch die Zirkulationsphäre revolutioniert; an die Stelle der klassischen kommerziellen Funktionen und Dienstleister treten die Großmärkte, der Konsument wird in die Produktlogistik einbezogen, als Besteller, Abholer, Assemblierer.

Dabei treten sehr eigenartige Phänomene auf: Eigenarbeit wird gefördert, Autonomie wird verhindert. Kompatibilität von Produkten untereinander ist nicht das Thema: Die Eigenarbeit ist eine subtile Variante der Abhängigkeit, der *realen Zeitenteignung*. Auf der einen Seite wird professionelle Eigenarbeit abgebaut – ›wozu nähen, wenn es billige Klamotten gibt?‹ – auf der anderen Seite wird sie als blindes Befolgen ›benutzerfreundlicher‹ Gebrauchsanweisungen massenhaft erzwungen: ein »Wechselspiel von Amputation und Prothesenverkauf« (Ulrich Sigor).

Je mehr die reale Möglichkeit der Substitution industrieller Produktion durch dezentrale Automation den Waren immanent ist, um so mehr muß diese Möglichkeit der *Autonomisierung von Arbeit* verhindert werden – arbeitslos darf schließlich jeder werden, aber nicht das Kapital! Also wird auf der Ebene der Produkte, aber auch auf der Ebene der Vergesellschaftungsmöglichkeit vorgebaut. Wissenschaft und ihre Resultate werden privatisiert, Kultur wird ›geistiges Eigentum‹. Diese Phänomene sind allgemein bekannt, weniger allerdings ihr generalpräventiver Charakter: Einer »Assoziation der unmittelbaren Produzenten« einen um so deutlicheren Riegel vorzuschieben, je mehr diese tatsächlich über die gesellschaftlichen Potenzen der Produktion verfügen.

Die Strategen des Produktdesigns und Marketings scheinen zu wissen, daß aufgrund der informationstechnologischen Vernetzung

Toffler hat für die Verwischung der Grenzen zwischen Produktion und Konsumtion den Ausdruck des »Prosuming« gebraucht. Die industriell produzierten Automaten ermöglichen eine Steigerung der Eigen-tätigkeit im kleinen. Die Beispiele sind Legion: Von der Nähmaschine bis zur Stichsäge sind die Produkte der Selbstbedienungsgesellschaft Teil unseres Alltags geworden und ermöglichen uns Tätigkeiten, die früher nur durch Spezialisten erledigt werden konnten. Der Personal Computer ist der bislang spektakulärste Fall dieser ›industriellen Basis der Eigenarbeit‹ und damit auch zum Paradebeispiel sowohl der Entwicklung als auch der Zerstörung von Eigenarbeitsraum geworden.

»Die ›häusliche‹ Technik-ausstattung hat beinahe einen Sanktionscharakter. Je weniger begütert, desto weniger funktional, völlig ungeachtet der eigentlichen Kosten für die Dinge. Ist jemand vermögend, tritt an die Stelle fehlender Funktionalität die Verschwendung«. Ulrich Sigor (»Die Verengung des Eigenarbeitsraumes«, unveröffentlichtes Manuskript).

die Potentiale einer bewußten und organisierten Gestaltung der gesellschaftlichen Voraussetzungen im Sinne einer Erweiterung des Eigenarbeitsraumes nicht nur gewaltig sind, sondern auch zum Systemkonflikt und zur Aufhebung der derzeitigen Produktionsverhältnisse führen können und müssen. Gerade die beliebte Trennung in ›Vergesellschaftung ohne Autonomie‹ und ›Autonomie ohne Vergesellschaftung‹ stellt dieses systemsprengende Potential ruhig.

Konservativität einer technikfeindlichen Subsistenztheorie

Lange Zeit hatten die sogenannte *Subsistenztheorie* (ausgehend von einer Gruppe Bielefelder Soziologinnen und Soziologen) und die darauf aufbauenden praktischen Versuche einer *Subsistenzbewegung* fast ein Monopol auf die konsequente Kritik an der herrschenden Form der Vergesellschaftung, an Ware und Geld. Es wurde auf Tatsachen verwiesen, die im offiziellen Bewußtsein der Gesellschaft längst ausgeblendet waren. So zum Beispiel, daß unser Leben an einer Kette von gewaltsam hergestellten Ausbeutungs- und Ausgrenzungsverhältnissen hängt, die »nach unten zu« immer prekärer werden; daß die Formen des Geldes und der Ware weniger dem idyllischen Tausch gleichberechtigter Partner entsprechen, sondern ganz im Gegenteil wesentlich Mittel der Herstellung und Verfestigung von Abhängigkeitsverhältnissen (›Schuldknechtschaft‹) sind; daß hinter der Fassade des Konsums und der Dienstleistung eine systematische Externalisierungskette steht, die in Naturzerstörung und Marginalisierung mündet.

Den Modernisierungsideologien wird ein praktisches Gegenbild von Widerstand und Eigenmacht entgegengesetzt, in dem die bewußte Entscheidung für kleinräumige, auf unmittelbarer Produktion der Lebensvoraussetzungen basierende Selbstversorgungsstrukturen gefordert wird. Wer sich nicht abhängig machen läßt, der ist auch weniger erpreßbar, so die Logik.

Doch die Kritik der Subsistenzbewegung an Ware und Technik ist in sich widersprüchlich. An vielen Beispielen wird gezeigt, wie die ursprünglichen, ›moralischen Ökonomien‹ sich ganz freiwillig in die Abhängigkeit von fremden Produkten und daher in die Akkumulationslogik von Kapital begeben haben. Ohne jede historische Dialektik wird den Produkten der großen Industrie der Gebrauchswertcharakter abgesprochen. Gegenüber dem kapitalistisch produzierten ›Ramsch‹ wird eine Rückbesinnung auf die ›wirklichen Bedürfnisse‹ eingefordert. Die gesamte Entwicklung der industriellen, nicht agrarischen oder nicht handwerklichen Technologie erscheint als Destruktionskraft.

Weil sie an eine untergegangene Produktionsweise appelliert und die realen Fortschritte in bezug auf Wohlstand und menschliche Handlungsmöglichkeiten leugnet, bleibt die Kritik der Subsistenztheorie der industriellen Realität gegenüber theoretisch und praktisch ohnmächtig. Daher können umgekehrt die skandalösen und enormen Wohlstandsverluste, die das Prokrustesbett betriebswirtschaftlicher Rentabilität dem menschlichen Fortschrittspotential in den letzten Jahrzehnten auferlegt hat, auch gar nicht für sich zum Gegenstand werden – wer Personal Computer und Tarnkappenbomber für so ziemlich das Gleiche hält, kann gar nicht erfassen, welcher

Gegensatz zwischen den Vernetzungspotentialen autonomer Arbeit und den Schikanen der ruinösen Bewirtschaftung einer an sich unendlich reichen Gesellschaft besteht und wie die Untauglichkeit des Kapitalismus für ›High Technology‹ uns seit den siebziger Jahren einen schleichenden Verfall von Infrastruktur und Lebensqualität gebracht hat, der sich zum Beispiel im Auseinanderdriften der Indikatoren für das Bruttoinlandsprodukt und die Lebensqualität (ISEW – Index of Sustainability and Economic Welfare) zeigt.

Die Vermutung liegt nahe, daß die Subsistenztheorie gar keine Kritik an den Formen kapitalistischer Vergesellschaftung enthält, sondern die Argumentation lediglich zur Camouflage einer im Grunde moralischen Unterscheidung zwischen ›gut‹ und ›böse‹ dient.

Und richtig: Die ›gute Frau‹ und der ›böse Mann‹ bilden den Kern einer Theorie, für die ökonomische Kategorien nur als scheinbare Begründung dienen. So wird Geld in Frauenhänden unversehens vom Ausbeutungsmittel zum Gegenstand sozialer Vor- und Einsicht (so beispielsweise in einem Buch über die Frauen von Juchitan; dort »wirtschaftet« die Händlerin »nicht, um zu akkumulieren und andere für sich lohnarbeiten zu lassen, sondern um den Unterhalt zu garantieren und vor allem, um Ansehen innerhalb der Gemeinschaft, insbesondere der Frauengesellschaft, zu erwerben«). In der Tat wird die Geschlechterdifferenz für die absurden Konsequenzen der ökonomischen Form verantwortlich gemacht und nicht umgekehrt gezeigt, wie über die ökonomische Form die Geschlechterspaltung herbeigeführt wird.

Für eine neue – globale – Subsistenztheorie

Aus diesen wenigen Bemerkungen (die eher auf eine fällige Auseinandersetzung verweisen, statt sie selbst zu führen) sollte klar geworden sein, daß es um nicht weniger als die Rettung der Perspektive der Eigenarbeit vor ihren Theoretikern geht. Die Perspektive, die ich der landläufigen Subsistenztheorie gegenüberstellen will, sollte vielleicht besser als ›globale Subsistenz‹ bezeichnet werden. In ihr wird ganz bewußt das gesamte kulturelle Potential an Handlungsmöglichkeiten aufgenommen, um in intensiver Auseinandersetzung mit einem realen lokalen Handlungsfeld Autonomie (Eigenmacht) zu erlangen. Anders hat es übrigens niemals in der Geschichte so etwas wie Subsistenz gegeben: Schon der Übergang von nomadischen zu agrarischen Gesellschaften ist ein Werk von weitläufiger Vergesellschaftung, Wissenstransfers, Austauschprozessen, Schutznetzwerken etc. Um wieviel mehr bieten uns die durch die kapitalistische Produktion gestiegenen Potentiale menschlicher Wissenschaft und Produktion eine Perspektive des realen Ausbaus von Eigenmacht? Und wie sehr ist die isolierende Vorstellung von Subsistenz selbst noch Zeichen theoretischer und praktischer Hilflosigkeit!

Die globale Marktwirtschaft stellt auf der einen Seite einen universellen Reproduktionszusammenhang her und zerstört alle lokalen, beschränkten Austauschverhältnisse durch den Hebel der Konkurrenz. Auf der anderen Seite schließt sie einen dramatisch zunehmenden Teil der Menschheit von ihren Lebensmitteln aus, da die Verfügung darüber an den Erwerb von Geld gebunden ist. »Der absurde Sy-

stemwiderspruch, daß mit immer weniger ›Arbeit‹ immer mehr Güter hergestellt werden, gleichzeitig aber die Aneignung dieser Güter an Kaufkraft (Geld) und somit an die ›rentable‹ Verausgabungsfähigkeit von ›Arbeit‹ gebunden ist, tritt in sein historisches Reifestadium ein« (Robert Kurz). Dieser Prozeß erzeugt »Geldsubjekte ohne Geld«, die in den Metropolen als ständig steigende »Sockel-arbeitslosigkeit«, in den Peripherien als »demographische Zeitbombe« und als Statisten einer sekundären Barbarei in Erscheinung treten, und damit zum Ausdruck bringen, daß die Marktwirtschaft als globale Reproduktionsform in gerade dem Moment ausgedient hat, als sie sich am »Ende der Geschichte« angekommen wähnte.

Der Ausstieg aus dieser Reproduktionsform ist freilich individuell kaum möglich. Heute kommt es in den Metropolen der ›Dritten Welt‹ durchaus vor, daß Marginalisierte wieder auf das Land zurückgehen wollen, das sie einst gezwungenermaßen oder freiwillig verlassen hatten. Allein, sie stehen vor der Situation, daß dieses Land ihnen nicht mehr gehört. Es ist inzwischen Privatbesitz. Ihr Versuch der Wiedergewinnung von Subsistenz endet so hoffnungslos wie die Revolte der Campesinos von Chiapas. Alles produktive und ertragreiche Land ist längst dem Zweck zugeführt, monetären Ertrag vom Weltmarkt einzufahren – und wenn es durch die schiere Masse der Produktion ist.

Jeder ›lokale Kommunismus‹ scheitert am Anspruch der organisierten Macht des Geldes, jedweden stofflichen Reichtum als Mittel für die Vermehrung von Kapital zu betrachten. Sich diesem Zweck zu entziehen, ist schon eine komplette Kriegserklärung an geltende Prinzipien und wird dementsprechend geahndet. Immerhin ist der Handel und die industrielle Produktion als subtiles Mittel der Plünderung in die Welt gekommen. Dem ›friedlichen‹ Produktivitätsvergleich ausgeliefert zu werden, ist dasselbe wie die Unmöglichkeit, in Frieden zu leben.

Darüber hinaus werden das Grundwasser, die Atmosphäre, die Erde selbst vom Externalisierungszwang der Gewinnerinseln derartig in Mitleidenschaft gezogen, daß die peripheren Regionen zunehmend den Status von Mülldeponien erhalten, damit die Natur in den Zentren relativ gebrauchsfähig bleibt. Auch dies kein besonders guter Boden für Subsistenz. Damit jedoch nicht genug, die Marktwirtschaft in ihrer Wandlung zum neofeudalen Informationsbezugsunternehmen ist mittlerweile verrückt genug geworden, lebendige Prozesse und genetische Muster zu patentieren, was tendenziell heißt, den nicht zahlungsfähigen Gebrauch der Natur einfach zu verbieten.

Waren schon die sogenannten ›primitiven‹ Subsistenzgesellschaften nur lebensfähig, weil sie keineswegs nur lokal definiert, sondern in ein weitläufiges Netz von bestandssichernden Austausch- und Schutzbeziehungen eingebunden waren, so gilt dies noch mehr in einer Zeit, in der nicht nur der marktförmige Zugriff der wenigen verbleibenden Sieger, sondern auch die Plünderungsökonomien der von *Robert Kurz* als »sekundäre Barbarei« bezeichneten Zusammenbruchsformen der Verlierer jede Perspektive auf gesicherte Entwicklung unmöglich machen. Einzig als gezielte Ausbreitung von Subsistenzformen innerhalb des Weltsystems scheint eine Lösung denkbar.

Der Journalist Greg Palast schreibt im Londoner Observer vom 15. Oktober 2001 anlässlich eines Interviews mit dem ehemaligen Weltbankökonom Joseph Stiglitz: »Durch die TRIPS-Abkommen über (handelsbezogene) geistige Eigentumsrechte hat die neue Weltordnung Menschen zum Tod verurteilt, indem sie unmögliche Tarife und Tribute an die pharmazeutische Industrie für geschützte Produkte verlangt. ›Sie kümmern sich nicht‹, sagt der Professor über die Unternehmen und Banken mit denen er gearbeitet hat, ›ob die Menschen leben oder sterben« (<http://www.GregPalast.com>).

Eine solche *Ausbreitungsdynamik* könnte durch eine Vernetzung zwischen der Entstehung von Subsistenzformen und dem freien zur Verfügungstellen von aufgehäuften Subsistenzwissen und entsprechenden Technologien entstehen. Denn dann bleiben Solidarität und Widerständigkeit keine abstrakten Begriffe. Wenn jedes ›globale Dorf‹ ein Experimentallabor für die Verbesserung des Wirkungsgrades von Eigenarbeit und damit letztlich für die Abkopplungsfähigkeit von der marktformigen Reproduktion wird, dann ist aktive Entwicklungshilfe bei der Entstehung ›globaler Dörfer‹ ein Gebot der Stunde.

Eine solche *Allianz der ›globalen Dörfer‹* hätte also ein gemeinsames Projekt. Man kann sich das bildlich so vorstellen: buddhistische und katholische Klöster, israelische Kibbuzim, schottische und amerikanische ecovillages, gemeinschaftliche Wohnprojekte in Zürich und Wien, traditionelle Dörfer in Kamerun und Nepal und Griechenland, Bauhütten und experimentelle Projekte wie Arcosanti, New Alchemy, New Work, Akteursverbände in Stadtvierteln, ländliche Gemeinden, Genossenschaften, Stadtteilprojekte usw. usf. erkennen, daß sie *ein* Problem haben – eine gemeinsame Wissensbasis der Nutzung und nachhaltigen Gestaltung lokaler Ressourcen zu erstellen, zu pflegen, zu erweitern.

Sie würden sehr rasch draufkommen, daß es nicht mehr um die Ausbreitung einer bestimmten Ideologie oder Religion geht, sondern um die Herstellung eines Referenzrahmens für die *Sammlung kultureller und materieller Technologien selbstbestimmten Lebens*. Das wäre das größte *Open Source Projekt* der Geschichte – und als solches in der Lage, dem kapitalistischen Projekt der Entwicklung proprietärer Kontrolle der Produktivkräfte ein ebenbürtiges Projekt gegenüberzustellen.

Telearbeit als Arbeit am Telos

In gewisser Weise wäre dieses Projekt, das die globalen Dörfer verbindet, identisch mit der Vollendung des Projektes der Arbeit.

Die kapitalistische Formierung der Arbeit hat quasi nebenbei ein wesentliches Element der Bedingungen eines wahrhaft menschlichen Lebens geliefert – nämlich die Verwissenschaftlichung der Produktion. Wenn man wie *Ulrich Sigor* ›Arbeit‹ als *menschliche Tätigkeit definiert, die ihre eigene Verringerung zum Ziel hat*, dann läßt sich auf den ersten Blick erkennen, daß die kapitalistische Produktion sich von diesem Sinn- und Zielgehalt immer weiter entfernt. Auch der berühmte ›Arbeitsethos‹ hat dann nichts mit einer rationalen Auffassung von Arbeit zu tun. Sachgemäß hieße es: Der Mensch kann Zeit und physische Freiheit gewinnen durch Nutzung von ›Struktur‹ oder ›Natur‹, indem er geschickt Gestelle konstruiert, beziehungsweise Handlung vorbereitet. Der Begriff der Arbeit erschöpft sich also nicht in der physischen Tätigkeit oder der »Verausgabung von Nerven, Hirn und Muskeln«, wie dies bei *Marx* als Real-Absurdität der Verengung des Begriffs produktiver Arbeit unter kapitalistischen Bedingungen heißt, sondern Arbeit ist die organisierte Aneignung von Natur in Hinsicht auf ein Jenseits, auf eine *arbeitsfreie Zeit*.

Die Automation ist sozusagen die Wahrheit dieses Begriffes von Arbeit. Die Handlungsvorbereitungen entscheiden in immer größe-

Die Fragen, ob Karl Marx im Kapital eine »Arbeits-ontologie« geschaffen hat und ob nicht die Scheidung der Arbeit vom Kreis menschlicher Tätigkeiten schon den »Sündenfall des Wertes« anzeige, möchte ich verneinen. Einerseits war es nicht Marx' primäres Interesse, eine »ewige Naturnotwendigkeit« zu konstatieren, vielmehr sind die historischen Formen derselben viel interessanter als ihre dürren abstrakten Bestimmungen. Andererseits ist Arbeit struktur-analog mit prognostischer Intelligenz: zu wissen, daß geringe Mühe zur richtigen Zeit größere Mühe zur falschen Zeit spart. Die kapitalistische ›Abstraktheit‹ der Arbeit ist Folge einer Trennung der Mühe von der prognostischen Intelligenz.

Natürlich macht der Begriff der Arbeit als eine von anderen unterschiedene menschliche Tätigkeit nur Sinn, wenn auf eine arbeitsfreie Zeit abgestellt wird. Gerade diese arbeitsfreie Zeit, die erlangte Fähigkeit, die Notwendigkeiten der Lebenserhaltung hinter sich zu lassen und die Sphäre der Reflexion und Entscheidung zu betreten, ist ein Maß nicht nur der Qualität des Lebens, sondern vor allem auch der Qualität der Arbeit.

rem Ausmaß über die Qualität der Arbeit. Der eigentliche Produktionsakt ist nicht mehr das zeitliche Zentrum des Arbeitsprozesses. Er wird verdichtet oder vervielfacht und rückt an die Peripherie. Er bedarf oft nicht einmal mehr des Arbeiters, sondern kann das Resultat der Kommunikation des automatisierten Produktionssystems mit dem Konsumenten sein, der die zur Produktion benötigten Parameter eingibt. Dies ist der abstrakte Grund, warum die Differenz zwischen Arbeiter und Konsumenten verschwimmt.

Informatisierung und Automation sind eigentlich handlungstheoretische Universalien und weisen im Unterschied zur landläufigen Meinung gerade über die industrielle Epoche hinaus beziehungsweise lange vor sie zurück. Einerseits ist Automatisierung ein uraltes Phänomen, wie *Marx* im ›Maschinenkapitel‹ des *Kapital* beschreibt. Andererseits wird durch die Verbindung des Mediums der Information mit dem Medium der Aktion ein Quantensprung herbeigeführt: Allgemeine Arbeit verbindet sich unmittelbar mit besonderer. Das Erstellen eines Programmes, eines Algorithmus und die Ausführung dieses Algorithmus sind nicht bloß metaphorisch im Medium der Elektrizität verbunden.

Ganz klar vorausgeahnt hat die Konsequenzen dieser Verbindung *Marshall McLuhan*. Er beschrieb die Automatisierung als Antithese der Industrialisierung: Während das industrielle (»mechanische«) Zeitalter eine »große Explosion« mit sich gebracht habe, eine Spezialisierung der Funktionen, ein Auseinanderfallen der Lebensbereiche, der Berufe, der sozialen Funktionen, der menschlichen Tätigkeitsbereiche, so wäre das (»elektrische«) Zeitalter der Automatisierung ein Zeitalter der »großen Implosion«.

Lernen – der Umgang mit Information – wird bei *McLuhan* zur potentiell wichtigsten Form von produktiver Konsumtion: »Daher die sinnlose Aufregung um Arbeitslosigkeit. Bezahltes Lernen wird jetzt schon zur Hauptbeschäftigung und außerdem zur Quelle neuen Reichtums in unserer Gesellschaft« (*McLuhan*).

Das liest sich heutzutage schon wie ein Aufruf zur Revolution! Eine sehr subversive Wahrheit, der aus den Buchhaltungen entgegengeblökt wird: ›Können wir nicht bezahlen!‹. Die naheliegende Konsequenz wäre, die Buchhaltungen abzuschaffen, die das reale Reichtums- und Fortschrittspotential der Menschheit blockieren, zusammen mit den Marketingabteilungen, die es pervertieren. Rationell gesehen müßte nämlich der Umgang mit Information genau umgekehrt laufen als er heute läuft: nicht kasuistische ›Problemlösung‹, sondern prognostische ›Problemvermeidung‹ müßte die Maxime sein.

Informatisierung und Automation bedingen sich wechselseitig; die Folgerung aus dieser Einsicht ist freilich für heutige Verhältnisse ungeheuerlich. In einem Aufsatz in *freedevelopers.net* schreibt *Tony Stanko*, daß die Frage des intellektuellen Eigentums darauf zugespitzt werden kann, ob Software eher so etwas wie Literatur – also ein subjektives geistiges Produkt – oder so etwas wie ein Gesetzestext – also etwas von allgemeiner Gültigkeit – ist. Wenn klar ist, daß Software im wesentlichen Modellierung von Arbeitsvorgängen ist, dann kann die Forderung nur lauten, Softwareproduktion als bestimmendes Moment der materiellen Wirklichkeit ernst zu nehmen und

»In terms of the way in which the machine altered our relations to one another and to ourselves, it mattered not in the least whether it turned out cornflakes or Cadillacs. The restructuring of human work and association was shaped by the technique of fragmentation that is the essence of machine technology. The essence of automation technology is the opposite. It is integral and decentralist in depth, just as the machine was fragmentary, centralist and superficial in its patterning of human relationships.«
Marshall McLuhan: Understanding Media – The Extensions of Man, New York 1994, p. 23.

sie als Grundlage menschlicher Handlungsfreiheit – als quasi Gesetzestext – zu begreifen und zu behandeln.

Dann wäre freilich an die Softwareentwicklung ein doppelter ethischer Anspruch zu stellen: Axiomatik von Standards verbunden mit modularen Verfahren wären zu fördern, so daß Individualität der Aufgabenlösungen und Allgemeinheit der Voraussetzungen in größtmöglicher Weise und gleichzeitig erreicht werden können.

Informatisierung und Automation enthalten in sich den Gegensatz von ›Urbild‹ und ›Kopie‹. Während die Automatisierung letztlich die Umsetzung des Modells in ein Verfahren ist, zielt die Arbeit der Informationsgewinnung auf die Optimierung und auf die Abstimmung der Verfahren. Ob sie es will oder nicht, menschliche Arbeit verwandelt sich sukzessive in die Setzung und Bewertung von Zwecken. So wird die Arbeit, die sich vom Verfahren räumlich entfernt, auch in einem anderen Sinn zur ›Tele-Arbeit‹: Sie konstruiert und simuliert das Telos der Produktion. In ihrer Abstraktion liegt auch ein moralisches Element, eine präskriptive Struktur, die das Verhalten anderer Menschen beeinflusst. Dies war in der alten Trennung von Hand- und Kopfarbeit schon angelegt, wird aber nun verallgemeinert.

In gewisser Weise ähnelt das Modelldenken der Sprachlichkeit; der adäquate Umgang mit den Errungenschaften der Informationstechnologie wäre auch, sie als komplexe Repräsentationstechniken von Realität aufzufassen, wie Sprache. Sprache ist Kultur, gemeinsames Erbe und gemeinsame Handlungsvoraussetzung von Menschen.

Die Forderung, gesellschaftlich relevante und das heißt im weitesten Sinn allgemeine oder verallgemeinerbare Information frei von privatisierender Einschränkung zu halten, ist daher nur eine Seite der Medaille; die andere ist, in kulturellen Gemeinschaften Information unter dem Gesichtspunkt ihrer Bedeutung als ›Repository‹ zu sammeln, zu kondensieren, zu kommentieren, zu evaluieren und zu kodifizieren.

Eine neue Verbindung von Theorie und Praxis täte not, wo gemeinsam ›experimentiert‹ wird. Hier liegt ein Einbruchsfeld in die ›offizielle‹ Gesellschaft: es gilt, ihr Experimentalorte und Felder abzurufen. Nur so werden die Institutionen Wissenschaft und Kunst letztlich überhaupt noch handlungsrelevant bleiben können. Andererseits ist das riesige Revier an Universitäten, Klöstern, Bibliotheken, Archiven auch real und physisch ein Fall für die beschleunigte Transformation und somit für die Suche nach Ausgangspunkten einer globalen Subsistenzbewegung.

In der heutigen Gesellschaft ist der Begriff des ›Nutzens‹ gleichbedeutend mit dem situativen Vorteil. »Ordnung wird nicht um ihres langfristigen Gesamtnutzens willen erstrebt, sondern individuell und regional als Mittel zum Zweck, der im Effekt diesem Gesamtnutzen auch entgegenreifen kann« (Ulrich Sigor).

Ein Beispiel: Software gründlich zu dokumentieren und dafür ein Werkzeug zu bauen, verkauft sich schlechter als kasuistische Schulungen mit ›Tips und Tricks‹. Mit reduziertem Einsatz läßt sich aus der Chance auf einen situativen Vorteil ein größerer ökonomischer Handlungsspielraum gewinnen als mit einer Arbeit, die vor allem dem Allgemeinutzen dient. Letztere ist nicht mehr wettbewerbs-

Bei der Marx'schen Bestimmung der Arbeit – in Anlehnung an das Biene-Baumeister-Beispiel – wird das innere Verhältnis von Entwurf und Ausführungshandeln nicht zum Gegenstand der Reflexion. Das Kapital trennt die Potenzen der Hand- und Kopfarbeit bis zum feindlichen Gegensatz, das bleibt nicht ohne Auswirkungen auf die Struktur der Technologie. Pointiert gesagt: Eine ›sozialistische‹ Kreissägen wird sich mit Sicherheit von einer ›kapitalistischen‹ Kreissägen sinnlich-stofflich unterscheiden – denn an der Struktur der Technologie zeigt sich auch das Produktionsverhältnis. Der Hinweis auf den ›Gebrauchswert‹ oder die ›Produktivkraft‹ ist pure ökonomische Ideologie und macht eine entscheidende Schwäche der Kritik der politischen Ökonomie deutlich. Wertkritik muß auch Gebrauchswertkritik sein, und diese ist nicht mit Bedürfniskritik zu verwechseln. Auf der kategorialen Ebene reflektiert die Bestimmung des Gebrauchswerts die Diktatur der Ware – ›die Ökonomie läßt sich von der stofflichen Seite nicht ihre Gesetze vorschreiben‹, aber jeder Beipackzettel eines Medikaments erinnert uns daran, daß die Stoffseite der permanenten Reflexion bedürfte, die unter kapitalistischen Bedingungen aber ein ziemlich armseliges und folgenloses Dasein führt.

fähig und wird verdrängt. Die Grundtendenz der Wirtschaft, mutwillig und ›fahrlässig‹ Widrigkeiten zu schaffen, um diese dann opportunistisch auszunutzen, ist eben alltäglich geworden und sorgt für eine ›negative Auslese‹. Es obsiegen diejenigen, die mit dem geringsten Einsatz von Arbeit in der größten Geschwindigkeit mit fragmentarischen Mitteln zur Lösung von Scheinproblemen auftreten. Am allerbesten funktioniert dies beim Rückgriff auf Information, die zurückgehalten wurde, um schließlich als eigenständiges ›Produkt‹ verkauft zu werden.

Aus einer Gesellschaft von zumindest formal freien Subjekten, die über Sachzwänge zur Zusammenarbeit gepreßt werden – wobei sich der Nutzen auf der einen Seite und die prekäre Reproduktion der Arbeitskraft auf der anderen Seite reproduziert –, wird eine Gesellschaft, deren ökonomische *conditio sine qua non* die Ruinierung der abhängigen Produzenten und ihre laufend steigende Verschuldung ist. In langer Sicht wird wohl solche Abhängigkeit kaum geschaffen, um in einem ›Jubiläum‹ die Schulden zu entsorgen. Statt dessen ist der Sinn der Sache die erweiterte Dienstbarkeit. Vom Kapitalismus bewegen wir uns nicht vorwärts, sondern rückwärts in die Geschichte: Willkommen im Informationsfeudalismus!

Wirtschaft bewegt sich heute in der Logik des ›outsourcing‹, das heißt Zugriff auf und Verkoppelung von externen Leistungen statt eigener Produktion. Die Automobilbranche ist da nur ein Beispiel von vielen. Die gesamte Logistik der Netzwerke hat in diesem Wettbewerb um die Entkopplung von Kapital und Arbeit ihren abstrakten Grund!

Wenn wir heute die reale Möglichkeit einer Selbstorganisation gesellschaftlicher Arbeit diskutieren, dann deswegen, weil die Marktsphäre der kapitalistischen Wirtschaft sich zunehmend von der Produktionssphäre trennt und die gesellschaftlichen Produzenten das früher despotisch als Organisator der fabrikmäßigen Produktion auftretende Kapital gar nicht mehr benötigen, um vergesellschaftet zu sein. Um die mehr als prekäre Situation der bezollten Arbeit aufzuheben, die sich noch ihr Produktionswissen lizenziert von Verknappern besorgen muß, bedarf es *einer Transformation von einer Vergesellschaftung ›an sich‹ zu einer Vergesellschaftung, die sich selbst reflektiert.*

Auf der einen Seite zeigen Phänomene innerhalb der kapitalistischen Produktion selbst, daß der Kampf der Kapitale um die gesellschaftliche Arbeit mit elementaren Notwendigkeiten der Produktion konfligiert. Ein besonders possierliches Beispiel ist der Versuch von Firmen, ihre Produkte zu Standards zu machen oder die immer häufiger auftretenden Standardisierungsinstitutionen zu dominieren. Nichtsdestoweniger bedarf heute jedes Kapital der externen gesellschaftlichen Potenzen, die es sich bei Strafe des Unterganges zunutze machen muß – an die Seite seiner despotischen Natur tritt unverhohlenen Werben um ›Partnerschaften‹ und ›Allianzen‹.

Zivilgesellschaftliche Selbstorganisation könnte hier versuchen, taktisch den Spieß umzudrehen. Denn erst die gemeinsame Pflege von Standards macht den Übergang in Eigenarbeit sinnvoll möglich. Die Entgesellschafterung der ›Produktion‹ durch eigenes Tun verbindet sich mit einer Vergesellschaftung der strategischen, politischen

Die Besetzung von Informationen als abstrakten Rechtsgrund, um Abhängigkeiten und Verkopplungspunkte mit Kapitaleinsatz betreten und bewirtschaften zu dürfen; der Kampf um strategische Punkte in der Landschaft, wo sich Wegezölle erheben lassen (eine ›Informationsrente‹), ist keineswegs eine ökonomische Form unter anderen, wie Ralf Krämer meint (»Zur politischen Ökonomie des Informationskapitalismus« [<http://www.oekonux-konferenz.de/dokumentation/texte/kraemer.html>]) Die »Lichtgeschwindigkeit der Kontrollmöglichkeiten« führt die erfolgreichen Kapitale hinüber in eine neue Gesellschaftsformation, in der die Produktion nichts, das Logo alles bedeutet!

Aspekte. Eine Subsistenz, die sich der Systematik gesellschaftlicher Arbeitsorganisation nicht versichert, wäre bestenfalls lächerliche Handwerkelei – entweder ineffektiv gegenüber dem dominierenden wirtschaftlichen Betrieb, oder dessen Spielball.

Eine *globale Subsistenz* wäre eine, die sich ausdrücklich die ›Kultivierung‹ der Arbeit und deren Produkte zum Ziel setzt. Was lokal nicht bewältigt werden kann, erfordert globale Ebenen der Verständigung, ohne daß damit automatisch ein Vergesellschaften der Produktion verbunden wäre.

Raum und Technologie – Bausteine für ›Globale Dörfer‹

›Globale Dörfer‹ ist ein Name für die Idee, die Kultur der kooperativen geistigen Arbeit mit einer Subsistenzperspektive, mit einem Umsetzen der Potentiale globalen Wissens in eine sukzessive Senkung der Lebenshaltungskosten und mit der Wiederaneignung von tragfähigen Lebensgrundlagen jenseits des totalen Ausgeliefertseins an Märkte zu verbinden. Diese Idee hat verschiedene Facetten, verschiedene Bestandteile. Fehlt einer dieser Bestandteile, ist das Konzept kaum zu realisieren, dann trifft es auf unüberwindliche Schwierigkeiten. Doch paradoxerweise sind alle Bestandteile schon vorhanden, die Idee ›globaler Dörfer‹ ist eine reale Möglichkeit.

Zunächst geht es allerdings darum, den Unterschied zur herkömmlichen Subsistenzbewegung klarzumachen. Von letzterer wird Subsistenz mit dem selbstversorgenden Leben in ländlichen Räumen identifiziert. Städte waren aus dieser Sicht eigentlich parasitäre Gebilde, weil sie Ressourcen verbrauchen. Im Unterschied dazu steht das Konzept der ›globalen Dörfer‹ nicht im Gegensatz zu verdichteten urbanen Räumen, sondern lebt geradezu von der wechselseitigen Befruchtung von Stadt und Land.

In diesem Konzept sind Städte Netzwerkknoten, die uns zu kooperativen und komplexen Produktionsvorgängen befähigen. ›Globale Städte‹ sind nicht zuletzt eine Folge der Informationstechnologien. Die Ballungslogik betrifft vor allem alle jene, die eine hochentwickelte Infrastruktur für globales Management benötigen oder aber diese bereitstellen – worunter auch diejenigen Dienstleister fallen, die ihren Kundenkreis primär im Hersteller- und Unternehmensbereich haben, zu denen sie räumliche Nähe unterhalten müssen. Aus dieser Logik fallen jedoch viele Tätigkeiten heraus, die sich entweder im Inneren von Organisationen oder von Firmen oder aber ›ausgelagert‹ jenseits intensiver lokaler Kommunikation abspielen – wie Design, Back Offices, Call Center etc.

Wie sich diese ›Auslagerung‹ aus dem städtischen Zentralraum praktisch vollzogen hat, ist freilich eine Katastrophe. Die ökologische Belastung durch den halbländlichen Siedlungsbrei der Vorstädte mit ihren freistehenden Häusern und Zwangsautomobilismus samt Dauerpendlern zu Arbeitsplatz und Einkaufszentrum ist nach Berechnungen von *Ernest Callenbach* bis zu 500 Prozent höher als in verdichteten Stadträumen. Der Stau auf der Autobahn ist kein Merkmal von Lebensqualität, sondern allenfalls das Ergebnis einer Akkumulation absurder ›Sachzwänge‹, die aus der ökonomischen Logik betriebswirtschaftlicher Einheiten und der ihr immanenten Externalisierung von Problemen und Kosten entspringt. In dieser Art

Autoren wie *Saskia Sassen* und *Manuel Castells* haben gegen die oft zu hörende Mutmaßung, Zusammenballungen würden mit fortschreitender globaler Telekommunikation hinfällig und einer größtmöglichen Streuung weichen, eine Fülle von empirischen Gegenbeweisen zusammengetragen. Ihre These ist: Gerade weil die durch die Telekommunikation ermöglichte territoriale Streuung Fortschritte macht, kommt es zu riesigen Agglomerationen von zentralisierenden Tätigkeiten. Dies ist keine bloße Fortschreibung der hergebrachten Ballungsstrukturen, sondern könnte als neue Ballungslogik bezeichnet werden (vgl. *Castells, Manuel: The Informational City, London 1989*); *Ders.: The Networked Society, Oxford 1996*; *Sassen, Saskia: The Global City, Princeton 2000*).

Ökonomie müssen immer größere Teile des gesellschaftlichen Reichtums zur Überwindung von Hindernissen aufgewandt werden, die die Gesellschaft durch unsystematische und kasuistische Technologieentwicklung selbst aufgetürmt hat. Das äußert sich in einer historisch einmaligen aggressiven Form der Komplexitätsentwicklung. *Claus Offe* spricht von der »Komplexitätsfalle«, in die das moderne soziale Leben geraten ist.

Evolutionäre Komplexitätsentwicklung durch Erweiterung der gesellschaftlichen Arbeitsteilung ist in den Städten fast unauflöslich amalgamiert mit dieser Form von destruktiver Komplexitätsentwicklung durch betriebswirtschaftliche Irrationalität. Zwar werden gemeinhin die allzu störenden Faktoren an die Ränder des Weltsystems exportiert, von giftigen Produktionsvorgängen bis zur Ressourcenknappheit, dennoch erweist sich das moderne Stadtsystem als tickende Zeitbombe, in der der permanente Verkehrsstau und die leeren Kassen der Kommunen auf eine wenig rosige Zukunft hindeuten.

Paolo Soleri, ein in den USA lebender italienischer Architekt, der schon früh den Kampf gegen die Vorstadtwüsten aufnahm, hat eine simple Theorie der Technologie und der Stadt aufgestellt. Jede Technologieentwicklung ist mit einer Zunahme an Komplexität verbunden. Biologische Evolution geht von einfachen zu komplizierteren Lebewesen. Die dabei auftretende Vergrößerung der Organismen ist jedoch begrenzt und wird im Laufe der Evolution notwendigerweise umgekehrt. Genauso verhält es sich mit der Evolution von menschlichen Lebensräumen. Auf Dauer werden sie nur funktionieren, wenn sie die Vermehrung der Komplexität durch Miniaturisierung kompensieren. Eine »Stadt der kurzen Wege« ist ein dringendes Erfordernis, nicht nur im Sinn unmittelbarer Lebensqualität, sondern auch wegen unseres »ökologischen Fußabdrucks«.

Die Informationstechnologie ermöglicht die teilweise Substitution von physischer Mobilität. Telearbeit, Telelernen, Telemedizin und andere Dienste stellen einerseits vermehrte Beweglichkeit, aber auch umgekehrt die Möglichkeit zunehmender Konzentration auf einen Lebensraum als reale Möglichkeit zur Verfügung.

»Globale Dörfer« im engeren Sinne sind jene Siedlungsformen, an denen die Knotenpunkte der unendlichen Stadt mit den Lebensmöglichkeiten der ländlichen Räume eine nachhaltige Symbiose eingehen. In diesem Sinn geht es weniger um die »Neugründung von Dörfern«, als um die Transformation von Stadtsystemen – beziehungsweise fällt beides eigentlich zusammen. Die Stadtsysteme transformieren sich, indem sie die Bio-Logik des Mehrzellertums für sich entdecken.

Die »globalen Dörfer« – in diesem Sinn verstanden als bio-logische Stadterweiterung auf der Grundlage raumübergreifender Telematik – sind eine Synthese aus zwei Paradigmen: aus dem der Pflanze und aus dem Paradigma des Schmetterlings. Die ortsfeste Pflanze ist eine genügsame und höchst effiziente Hülle, in der aus dem Licht der Sonne und aus den Mineralstoffen der Erde – aus lokalen Ressourcen – eine synthetische Struktur mit erstaunlichen Eigenschaften wird. Der Schmetterling befruchtet und belebt mit seinen Informationen die lokale Sphäre und trägt zu ihrer evolutionären Entfaltung bei.

»Mechanische, lineare, Uhrwerks-Logik erzeugt simple Systeme. Wirklich komplexe Systeme wie eine Zelle, eine Wiese, eine Wirtschaft oder ein Gehirn, natürlich oder künstlich, erfordern eine Bio-Logik. Keine Logik außer einer Bio-Logik kann ein denkendes Gerät oder überhaupt ein komplexeres System zusammensetzen. Es ist eine erstaunliche Entdeckung, daß man die Bio-Logik aus dem Bios extrahieren kann und in eine andere Sphäre transponieren kann. Erst mit Computern und komplexen menschlichen Produkten war das möglich. Es mutet unwirklich an, wieviele der Eigenschaften des Lebens wir übertragen können.«
Der ehemalige Wired-Redakteur Kevin Kelly in seinem Werk *Out of Control*, ein unbedingt lesenswertes Buch, das in voller Länge vom Internet heruntergeladen werden kann (<http://www.well.com/user/kk/OutOfControl/>).

Die technologische Basis ›Globaler Dörfer‹ ist die Anwendung der Logik lebender Systeme, wie sie erst im Gefolge der kybernetischen Revolution langsam verstanden werden konnte und deren Elementarform die *Permakultur* darstellt. Diese kommt ohne aufwendige technologische Schöpfungen aus und erzielt doch erstaunliche Resultate. Das Geheimnis der Permakultur besteht darin, daß keine gegebene natürliche Tatsache per se nützlich oder schädlich ist, sondern immer in der Interaktion mit anderen Elementen eines Systems wirkt. Permakultur ›geschieht nicht‹, sie ist ein Prozeß intensiver Naturbeobachtung und der quasi kybernetischen Umsetzung eines möglichst ›gut‹ funktionierenden ›Programms‹, wobei grobe Parameter vorgegeben werden und die Selbstorganisationsfähigkeit der Natur ständig neue Lösungen en gros und en detail hervorbringt. Das Telos der Arbeit ist hier der geringste Eingriff mit optimalem Resultat – und dieses ist immer *Vielfachnutzen*.

Ein Netzwerk, das sich dem intensiven Austausch von Wissen über natürliche Systeme widmet, ist das *global ecovillage network* (www.gaia.org). Einen ähnlichen Ansatz, aber verbunden mit technologischen ›Implantaten‹, versucht der ›living-machines‹-Ansatz von *John Todd* (www.livingmachines.com/htm/machine.htm). Hier geht es im wesentlichen um die Beschleunigung und Konzentration solcher komplexen natürlichen Prozesse durch Einbettung in architektonische und technologische Umgebungen, die ein wenig traditionellen Produktionsprozessen ähneln, aber vom Inhalt her radikal über sie hinausgehen, indem sie nicht den einzelnen Prozeß, sondern den gesamten Stoffkreislauf reflektieren. »Biomasse«, »Solare Revolution« (Scheer, Altvater) und viele weitere Faktoren lassen das ›Dorf‹ unter dem Gesichtspunkt einer Entscheidung, ›Information statt Materie fließen zu lassen‹, als zukünftig optimalen Lebensraum erscheinen, aber sie haben auch Auswirkungen auf Stadtsysteme. Die hier vertretene Hypothese über die künftige Entwicklung von Städten und ländlichen Räumen ist, daß sich die klare Unterscheidung dieser beiden Lebensbereiche auflösen wird. Die Stadt wird von einem räumlich abgegrenzten Gebiet zu einem Geflecht miteinander intensiv kommunizierender Knotenpunkte oder ›Stadtplanzen‹.

Die gesamte Siedlungsform unterliegt einem gewissen Zwang zur Miniaturisierung, zur optimalen Nutzung vorhandener Räume, um die vielfältigen und komplexen Funktionen auf einem überschaubaren Gebiet unterzubringen. Gleichzeitig steigt die Bedeutung der umliegenden Natur als Naherholungs- und Rückzugsraum sowie als Gegenstand einer dauerhaften Symbiose, eines stabilen Stoffwechsels.

Nirgendwo ist dieses Konzept eines dauerhaften Stadtorganismus derart eindrucksvoll demonstriert worden wie in der Stadtbaustelle *Arcosanti* in der Wüste von Arizona. Eine Stadt, die nur wenige Hektar eines riesigen Grundstücks beansprucht, die mit Glashäusern einen klimatischen Austausch pflegt, in der Sonnenenergie zum Betreiben von Fahrstühlen eingesetzt wird, die sich automatisch ›anleidet‹ und ›auszieht‹, in der sich die architektonischen Formen aus der optimalen Ausnutzung der Jahreszeiten ergeben usw. (www.arcosanti.org).

Die Vision der physischen Gestalt der ›globalen Dörfer‹, so sehr sie sich radikal von den herkömmlichen Siedlungsmustern unter-

scheiden mag, erschöpft sich freilich keineswegs in den verdichteten Stadtpflanzen *Soleris*. Ein radikal anderes Grundmuster hat der anglo-amerikanische Architekt *Tony Gwilliam* aufgezeigt (www.Austria.EU.net/give/Salzburg/TONY2.GIF). Bei ihm wird Miniaturisierung verknüpft mit symbiotischer Expansion; die herkömmlichen öffentlichen Gebäude verschwinden zugunsten einer Erweiterung des häuslichen Funktionskreises – »every Home can be a school, a workshop, a spiritual place«. Miniaturisiert wird auch das Verkehrssystem, während die Bereiche der fußgängerorientierten »greenways« versuchen, nicht nur eine neue lokale Kultur zu beherbergen, sondern auch mit der »eingeladenen« Natur zu einer Symbiose zu finden.

Von der ökologischen zur sozialen Innovation

Die Verstädterung und Individualisierung liefert aber auch die Voraussetzung zur bewußten Auswahl eines Lebensmodells und zu dessen Realisierung mit gleichgesinnten Partnern. Die moderne Stadtentwicklung öffnet zunächst den Raum für mehr Selbstbestimmung. Vorstädtische Bauvorhaben locken die Bewohner mit »Themen«. In Wien entstehen autofreie Siedlungen, »Frauenwerkstätten« und ähnliche Komplexe, die sich nicht als Ghetto, sondern schlicht als synergetischer Lebensraum verstehen.

Wenn wir diese drei Elemente im globalen Dorfraum beisammen haben: die Technologien im Umgang mit der Natur, die Gestalt eines nachhaltigen Lebensraumes und das neuartige »soziale Betriebssystem«, dann kann die Tatsache voll zum Tragen kommen, daß diese »Dörfer« eigentlich keine Dörfer sind, sondern räumlich verteilte Elemente einer virtuellen globalen Metropole. Ein weiteres und unabdingbares Element tritt hinzu, das ich als den »globalen Ort« bezeichnen möchte, quasi ein Stück der globalen Metropole im »Dorf«.

Der Raum ist durchlässig geworden für Information, die sich in Aktion umsetzt. Diese Einsicht macht die Zweiteilung der Architektur in eine, die sich den physischen Räumen widmet und eine, die sich auf virtuelle Räume spezialisiert, langsam unwirklich. Wir brauchen eine duale Architektur. Am Beispiel *Colletta di Castelbianco* sehen wir, wie ein mittelalterliches Bergdorf zu neuem Leben erwacht; doch es ist eben nur scheinbar ein isoliertes Dorf (www.colletta.it/eng_menu.htm). Im Amphitheater von Colletta begegnet uns der Archetyp dieses »globalen Ortes«, einer sich in den realen Ort hineinentwickelnden Begegnungsstätte von lokalem und globalem Leben. Die Lernorte bewegen sich von den realen hin zu den virtuellen Räumen und damit ist eine Dezentralisierung der Institutionen verbunden. Im Bereich der Bildungsinstitutionen spielen sich noch dramatischere Wandlungsvorgänge ab als im Bereich der Architektur. Die guten alten Bibliotheken sind bereits lange im öffentlichen Raum existierende Instrumente einer informierten Bürgerschaft und zugleich Orte des Lernens und damit Teil unserer Zivilisation.

In einem Projekt mit der niederösterreichischen Dorferneuerung haben wir die Hypothese verfolgt, daß der kürzeste und nachhaltigste Weg zur Wiederauferstehung des Dorfs als Lebensraum die dramatische Aufwertung der Bibliotheken ist, indem sich diese zu den zentralen Orten des Lernens entwickeln. (Projekt Bildung und Begegnung – www.Austria.EU.net/give/Salzburg/sbg8.html).

Die Ausgestaltung des ›globalen Ortes‹ ist eine der spannendsten Aufgaben des Designs ›globaler Dörfer‹. Die Art, wie der ›globale Ort‹ mit dem ›globalen Dorf‹ verwächst, als ›Dorfbrunnen‹ und ›Quelle‹, um die herum es sich anzusiedeln lohnt, wird ganz wesentlich das Gepräge künftiger Siedlungsformen bestimmen. In ähnlicher Weise wird aber auch die Entwicklung der Metropolen davon bestimmt sein.

Diese kleinräumigen, von einer natürlichen Ökosphäre umgebenen ›Städte‹ und ›Dörfer‹ werden sich von den heutigen dadurch unterscheiden, daß sie ein wesentlich breiteres Spektrum an Dienstleistungen anbieten. Die Basis für das Entstehen von Community Tele-service Centers, Global University Outlets, Gesundheitszentren, Flexible Factories usw., die mit Hilfe von Wissensressourcen und Datenhighways die Bandbreite lokaler Dienstleistungen verhundertfachen, wird nur durch eine hochspezialisierte Organisation und das Produktionspotential von Städten geliefert werden können; insofern ist *Saskia Sassen* zuzustimmen, daß das ›globale Dorf‹ die ›globale Stadt‹ erfordert.

Dennoch wird der neue und vermutlich vorherrschende Lebensraum, die lokale Sphäre einer ressourceneffizienten Verknüpfung von Natur, lokaler Eigenarbeit und globaler Vernetzung, sich in einem anderen Selbstbewußtsein gegenüber der Stadt artikulieren und positionieren als das traditionelle Dorf oder die Bezirksstadt. Obwohl angelehnt an das regionale Kommunikationssystem einer Stadtregion, steht doch das ›globale Dorf‹ von vornherein in einem Austauschverhältnis zu vielen Städten, vielen konkurrierenden Anbietern von industriellen und informationellen Ressourcen für eine reichhaltige lokale Entwicklung.

›Globale Dörfer‹, ›lernende Gemeinden‹ stehen so in einer intensiven Beziehung zueinander; sie verleihen dem Wissen Realität, sie manifestieren es. Gerade durch die lokale Anwendung und Integration entstehen vor Ort neue Arbeits-, Forschungs-, Bildungs- und Lebensmöglichkeiten. All das gesammelte Wissen und die Erfahrungen fließen wieder zurück und bereichern beziehungsweise potenzieren das globale Wissen. Eine ›Spirale der Nachhaltigkeit‹ entsteht, wenn wir bereit sind, an einem oder einigen Orten mit diesem Prozeß zu beginnen. Jeder neue Ort bereichert die Möglichkeiten der anderen, wenn wir das, was wir tun, als Teil eines globalen Experimentes tun.

Und solche Experimente sind bitter notwendig. Denn die traditionelle Form der Entwicklung, sei es der landwirtschaftlichen oder der industriellen, ist eigentlich in einer Sackgasse angelangt. Die ›Erfolge‹ bei der Entwicklung und Verdichtung der globalen Märkte haben dazu geführt, daß der Eintrittspreis für profitable Produktion für viele zu hoch geworden ist. Demgegenüber steht eine wachsende Einsicht, daß die Lebenshaltungskosten – bei gleichzeitiger Steigerung von Lebensqualität – durch den nachhaltigen Einsatz von lokalen Ressourcen deutlich abgesenkt werden können. Das Beispiel der Permakultur zeigt, daß gerade dort, wo nicht der ökonomische Ertrag, sondern die Selbsterhaltungsfähigkeit eines Systems im Zentrum steht, sich auch der ökonomische Ertrag quasi als Nebenprodukt einstellt.

Wenn es einen Entwurf gibt, der die Intention des ›globalen Dorfes‹ am prägnantesten ausdrückt, dann ist, vielleicht die Vision des britischen Architekturhauses Richard Rogers für den Parc B.I.T. in Mallorca. Der Ideenwettbewerb für eine Wohn- und Lebensform des 21. Jahrhunderts war im Jahr 1994 von der Provinzregierung der Balearen im Gefolge der Telework 1993 veranstaltet worden, um ein Signal für nachhaltigere und einkommensträchtigere Formen des Tourismus zu setzen. Die Ausschreibung für die Entwürfe der eingeladenen Architekturbüros sah weitgehende Gestaltungsfreiheit vor. Auflage war lediglich, daß ein attraktiver multifunktionaler Ort entstehen sollte, der sowohl dem Wohnen als auch der Arbeit dienen sollte. Der Entwurf von Rogers kombiniert die Idee eines ›urbanen‹ Mikrokerns mit einer ›ruralen‹ Flachbauweise, die ähnlich gewachsenen Dorfstrukturen sternförmig in die umgebende Kulturlandschaft hinausreicht. Während der ›urbane‹ Kern stark öffentlichen oder Piazza-Charakter trägt und in mehrstöckigen Bauten eine starke Verdichtung aufweist, hat die ›rurale‹ Peripherie einen stark an Rückzug und Privatheit orientierten Charakter (www.Austria.EU.net/give/Salzburg/sbg8.html).

Wollte man sich das ›globale Dorf‹ als Schema vorstellen, so denkt man am besten an drei konzentrische Kreise; im Inneren die Sphäre des globalen Wissens, darum die Sphäre der lokalen Eigenarbeit, und als äußersten Kreis die restituierte Natursphäre. ›Globale Dörfer‹ sind offene, dissipative Systeme, das heißt, sie stehen im permanenten Energieaustausch mit der Umwelt, um ihre Struktur aufrechtzuerhalten. Der permanente Kontakt mit belebter, nichtmenschlicher Natur ist nicht bloß ideologischer und individualpsychologischer Rückzugsraum aus dem Feld gesellschaftlicher Anforderungen; er hat höchstwahrscheinlich eine darüber hinausgehende konstitutive Bedeutung für unsere Identität. Diese Bedeutung zu erforschen, wird nicht zuletzt die Faszination der ›globalen Dörfer‹ ausmachen.

Und wo bleibt der Antikapitalismus?

Das eingangs anvisierte Thema hieß »High Tech Antikapitalismus« und wurde scheinbar verfehlt. Werden in den ›globalen Dörfern‹ nicht Marktbeziehungen herrschen? Werden die ›globalen Städte‹ mit ihren ›Prosumer-Industries‹ für Subsistenztechnologien von Dorfdimensionen nicht geradezu einen neuen Akkumulationsboom erleben, wenn ihre Binnenmärkte geographisch wachsen? Unterstellen wir nicht die Lohnarbeit der Telearbeiter, wenn sie bei den lokalen Subsistenzbauern ihre All-Inclusive-Miete zahlen?

Das mag alles sein. Die Frage ist so müßig wie die, ob die Fürsten, denen *Adam Smith* mit einem Traktat vom *Reichtum der Nationen* ein neues Produktionsverhältnis andrehte, nicht gerade dadurch erst so richtig ihre Armeen füttern konnten. In ›the long run‹ fördern globale Dörfer die kooperative geistige Produktion, eine neue Kultur der Arbeit und die kooperative Gestaltung eines nicht mehr markt-förmigen, sondern planmäßig-organischen Reproduktionsraumes. Und je schneller sie zu ihrem gemeinsamen Projekt finden, um so weniger hart werden die Geburtswehen des Neuen in einer Gesellschaft, deren gegenwärtiges Leiden immer eindeutiger ›Marktwirtschaft‹ heißt. Es sollte übrigens aus dem Vorangegangenen klar sein, daß das Neue mitnichten ein Abkömmling der ›Planwirtschaft‹ sein wird.