Ekhart Hahn (Hrsg.)

Siedlungsökologie

Ökologische Aspekte einer neuen Stadt- und Siedlungspolitik

2., völlig überarbeitete und erweiterte Auflage

Verlag C. F. Müller Karlsruhe

Ekhart Hahn

Siedlungsökologie – ein neuer Begriff, ein altes Thema

Es begann mit dem Turmbau zu Babel . . .

Wie sehen sie eigentlich aus, die Städte und Dörfer, in denen wir heute wohnen, die ihr derzeitiges Gesicht in der Zeit des Eisenbahnbaues, der Elektrifizierung, des Autos und der Massenmobilisierung und einem Überfluß an billiger Energie und billigen, scheinbar unerschöpflichen Rohstoffen erhalten haben. Wie werden sie – oder besser wir in ihnen – fertig mit einer plötzlichen Verteuerung der Energiepreise, Rohstoffverknappung, Umweltverschmutzung, Arbeitslosigkeit, der Zunahme von Streß-, Gemüts- und anderen Umweltkrankheiten oder der zunehmenden Nord-Süd-Polarisierung? Welche Beziehung besteht zwischen den spezifisch industriegesellschaftlichen Siedlungsstrukturen und diesen sich zuspitzenden ökologischen, ökonomischen und psycho-sozialen Krisen? Zeichnet sich mit dem Übergang zur nachindustriellen Gesellschaft eine ähnliche Revolutionierung unserer Siedlungsstrukturen ab, wie mit dem Übergang von den mittelalterlichen Stadtkulturen zur Megapolis des Industriezeitalters? Was werden die Gesetzmäßigkeiten dieses Wandels sein, welche Rolle werden dabei die Zielvorstellungen der heutigen Alternativ- und Ökologiebewegung spielen oder die in ihrer Tragweite für einen bevorstehenden Siedlungswandel noch nicht abschätzbaren „Neuen Technologien" wie Mikroelektronik, Bio-, Solar- und Ökotechniken?

In dem vorliegenden Buch werden Denkansätze und Projekte zu diesen und ähnlichen Fragestellungen vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt bei der Suche nach ökologisch-sozialen Antworten und Perspektiven.

Zum besseren Verständnis zu dem von uns gewählten Begriff und Thema „Siedlungsökologie" zunächst eine bewußt provozierende Ist-Beschreibung mit nachfolgenden Thesen, Definitionen und einigen historischen Bezügen. Es handelt sich, wie wir sehen werden, um kein neues Thema.

Zur Situation

„Megapolis des Industriezeitalters" – das sind glitzernde Fassaden aus Glas, Stahl und Chrom, vollklimatisierte, künstlich belichtete und arbeitsteilig organisierte Wolkenkratzer und Häusermeere; das sind gewaltige, boden- und materialfressende Verkehrsnetze und Ver- und Entsorgungssysteme für Energie, Wasser, Gas- und Information; oder es sind die in den Mülldeponien, Verbrennungsanlagen, Flüssen oder Sümpfen endenden Abfallkreisläufe unserer Wegwerfgesellschaft; das ist Fernseh- und Telefongesellschaft, Supermärkte, Eroscenter und Flipperbuden – das ist der

magische Glanz nächtlicher Lichtermeere und Neonröhren – das sind mechanisierte und automatisierte Arbeitsplätze, Verkehrsmittel und Wohnungen – schrumpfende und dem Rhythmus der Maschinenwelt angepaßte Arbeitszeiten, wachsende Freizeitbudgets und immer neue Konsumangebote.

Die Metropolen des Industriezeitalters sind zu Konsumtempeln und Pilgerstätten der „Überflußgesellschaft" geworden. In ihnen schienen die Gesetze von Mangel und Knappheit sowie die jahrtausendealte Abhängigkeit des Menschen von seinen natürlichen Umweltbedingungen überwindbar zu sein.

Waren es früher der Rhythmus der Natur, der Wandel der Jahreszeiten, der Wechsel von Tag und Nacht, Hell – Dunkel, die Zugkraft des Ochsen und Geschwindigkeit und Biorhythmus des Pferdes, die das Leben der Menschen, ihre Mobilität und Produktivität und Konsumgrenzen bestimmten, so sind es heute in den Metropolen des wissenschaftlich-technischen Zeitalters Maschinen und Computer, Jumbo-Jets und Atomkraftwerke und vor allem die Wachstums-, Akkumulations- und Verwertungsgesetze des Kapitals.

Weltweit organisierte Versorgungssysteme überspielen die Begrenztheit lokal verfügbarer Ressourcen so, wie die moderne Gebäude- und Stadttechnologie die Launen der Witterung, die unterschiedlichen klimatischen Bedingungen oder den Wechsel der Jahreszeiten. Auch die Grenzen von Zeit und Raum werden im Zeitalter der Raketen, Satelliten und Telekommunikation in ihrer jahrtausendealten Gültigkeit in Frage gestellt.

Die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit und Arbeitsproduktivität wurde durch Mechanisierung und Automatisierung, Agrochemie und moderne Arbeitsorganisation in weniger als hundert Jahren in nie gekanntem Maße gesteigert. Es ist eine neue metropolitane Industrie- und Konsumkultur geschaffen worden, die sich gelöst hat aus der traditionell engen Verwurzelung der Menschen und ihrer Siedlungen in Natur und Umwelt.

Früher war die natürliche Umwelt das bestimmende Element für die Gestaltung des täglichen Lebens und die Entwicklung von Kulturen. Die Städte des Nildeltas sahen daher anders aus als die Chinas, die der arabischen Wüstenregionen oder der fruchtbaren Flachlandgebiete Mitteleuropas. Im Gegensatz dazu unterscheiden sich die Metropolen des Industriezeitalters fast nur noch durch die Menge des verfügbaren Kapitals und die Verteilungsverhältnisse. Ansonsten haben sich gebaute Strukturen, Warenangebot, Arbeitsmittel und Arbeitsinstrumente ohne Rücksicht auf die natürliche Umwelt nach anderen Gesetzmäßigkeiten verselbständigt und einander angeglichen. Diese „Neue Internationale Industrie- und Konsumkultur" übt eine ungeheure „Faszination und Verführung" auf die Menschen aus. Fasziniert und geblendet sind dabei nicht nur die, die auf ihrer Sonnenseite leben, sondern auch die, die in ihrem Schatten ein kümmerliches Dasein fristen. Zumindest „träumen" tun alle von dem Überfluß und den „unbegrenzten Möglichkeiten", die „für alle" so zum Greifen nahe geworden zu sein scheinen.

Der Schein trügt

Ist es wirklich nur eine Frage der Zeit, des Fleißes oder der genügenden Unterwerfung unter die Wachstums- und Konsumgesetze um den metropolitanen Wohlstand „für alle" zu realisieren, wie die Vertreter von Wirtschaft und Politik den Bevölkerungsmassen der ersten, zweiten, dritten und vierten Welt weismachen wollen? Und sind die Lebensbedingungen in den Metropolen wirklich so faszinierend und zukunftsträchtig wie sie bei oberflächlicher Betrachtung scheinen?

Der Hunger in der Welt spricht eine andere Sprache – und der hat mit der fortschreitenden Industriekultur nicht ab-, sondern zugenommen. Heute lebt vielleicht ein Zehntel der Erdbevölkerung auf der beneideten Sonnenseite des metropolitanen Zeitalters, neun Zehntel berauschen sich an den ihnen von Medien, Politikern und Reklametafeln vorgegaukelten Möglichkeiten, hungern, sind arbeitslos oder seelisch krank und depressiv. Viele squattern in den Gossen von Metropolen wie Kalkutta, Djakarta oder Sao Paulo oder fristen ihr Leben in den Slums von New York, Liverpool oder Neapel. Statt auf den Wohlstand für alle zu warten, sollten wir mehr der Frage nachgehen, ob die metropolitane Wohlstandskultur in ihrer heutigen Form nicht erst durch dieses Mißverhältnis von 1:9 und außerdem durch den Ausverkauf der Lebensbedingungen zukünftiger Generationen möglich wird. Die Metropolen des Industriezeitalters entpuppen sich immer weniger als Symbol für Fortschritt und Wohlstand, stattdessen aber als Symbol für die schwerste ökologische-, ökonomische und psycho-soziale Krise, mit der die Menschheit bisher konfrontiert wurde.

In den kaum mehr regierbaren Mammutagglomerationen von Sao Paulo, Mexiko City und Kairo mit ihren mehr als zehn Millionen Einwohnern lebt die Hälfte der Bevölkerung in Elendsquartieren und die Arbeitslosenquoten liegen zwischen 20 und 50%. Die sozialen Probleme haben genauso wenig Aussicht auf Lösungen wie die Verkehrsprobleme oder eine angemessene Trinkwasser-, Energie- und Gesundheitsversorgung. Aber nicht nur in der dritten und vierten Welt verdichten sich die Probleme, auch in den Mutterländern des Metropolitanen Zeitalters, in denen Arbeit, Hunger und Elend für immer überwunden schienen, wächst nicht mehr der Wohlstand, sondern die Probleme und Zukunftssorgen.

Auch in London, New York oder Neapel breiten sich Arbeitslosigkeit und Elendsviertel aus. Enttäuschung, Resignation und sozialer Unfrieden nehmen zu. Sie äußern sich in Protestaktionen, Straßenschlachten und Hausbesetzungen, zunehmenden Drogen- und Alkoholproblemen und steigenden Selbstmordraten. Depressionen, Gemüts- und Umweltkrankheiten nehmen zu. Die Schadstoffkonzentration in Luft, Wasser und Boden, in den Nahrungsmitteln und im Organismus des Menschen haben insbesondere in der städtischen Umwelt gefährliche Grenzwerte erreicht oder überschritten und breiten sich von dort ins Umland aus. Die Gesundheitsschäden und ökologischen Schäden vieler Chemieprodukte im Agrar- und Nahrungsmit-

telbereich, im Bauwesen und anderen Konsumgüterbereichen sind erst in Ansätzen erforscht.

Die industriegesellschaftlichen Metropolen sind abhängig geworden von einem inzwischen weltweit organisierten Versorgungs- und Ausbeutungssystem. Wie ein unersättlicher Moloch fressen sie mit Hilfe des von ihnen entwickelten und beherrschten Weltwirtschaftssystems die Energie- und Rohstoffreserven der ganzen Erde in sich hinein und zerstören dabei in Jahrtausenden gewachsene Kulturen und Ökosysteme. Je weiter diese Art von Industriesystem und Verstädterung voranschreitet, je vollkommener die Transport- und Kommunikationsstrukturen werden, um so abhängiger werden die in diesen Städten und Gesellschaften lebenden Menschen von noch mehr Zerstörung und Plünderung, noch mehr Produktion und noch mehr Konsum. Die Mehrzahl derer, die an den Hebeln der Macht sitzt und über Rohstoffe, Produktionsstätten, Arbeitsplätze und Verwaltungsbürokratien verfügt, sieht noch immer in Wachstumspostulat und Wegwerfwirtschaft das Lebens- und Überlebensprinzip der Industriegesellschaft schlechthin. Es ist zur zentralen Existenzbedingung des von ihnen entwikkelten und betriebenen international verflochtenen Industriesystems geworden. Wie könnten sie diesen Wahnsinn auch in Frage stellen, da er für die meisten noch immer Inhalt ihres Lebens ist und die Grundlage ihrer privaten und beruflichen Existens und ihres persönlichen Wohlstandes darstellt.

Es wäre zu einfach, die „Schuldigen" nur in den Spitzenfunktionären von Politik und Wirtschaft sehen zu wollen. Sind es nicht wir alle, die mitmachen, uns ebenfalls täglich neu verführen lassen und die Bequemlichkeiten der Wegwerfgesellschaft liebgewonnen haben. Für die meisten von uns stehen Arbeitsplatz und Lebensstandard sogar in direkter Abhängigkeit von Wachstum und Verschwendung und davon, daß die privilegierte Minderheit der Erdbevölkerung in den Metropolen auf Kosten der hungernden und entwurzelten Mehrheit die Weltrohstoffreserven verbraucht. Waren nicht die demagogischen Lösungskonzepte des Nationalsozialismus ähnliche, letztlich selbstzerstörische Scheinlösungen auf die Probleme unserer Zeit wie heute die angeblich unverzichtbaren Atomkraftwerke, Wirtschaftswachstum oder erneut die Rüstung und der Bau weiterer Autobahnen und Flughäfen?

Das Problem ist alt

Perioden von Verführung, Selbstüberschätzung und überzogenem Fortschrittsglauben sind nicht neu, sondern so alt wie die Menschheit selbst. Immer wieder stießen solche gesellschaftlichen Perioden an Grenzen, deren Überschreiten Leben und Zukunft gefährdete. Und es sind dieselben Gesetzmäßigkeiten gewesen, die solche Selbstzerstörungsprozesse einleiten – und an denen einzelne Individuen genauso scheitern wie gesellschaftliche Gruppen oder ganze Gesellschaftsformationen: es ist der

bereits in der Bibel so treffend beschriebene „Sündenfall", die Verführung, die von Macht, Genußsucht und den Glauben an vermeintlichen Fortschritt und Wachstum ausgeht.

Immer wenn Menschen oder Gesellschaften in der Euphorie von Macht und Fortschritt die Sensibilität für die größeren Zusammenhänge von Natur und Leben verloren haben, wenn sie vergessen haben, sich in Bescheidenheit zu üben, wurde „Zukunft" aufs Spiel gesetzt. In solchen Situationen ist auch in früheren Zeiten übersehen worden, daß „wirklicher Fortschritt" (persönlich und gesellschaftlich) in erster Linie von der Sorgfalt abhängt, mit der wir mit uns selbst, mit der wir mit anderen Menschen und mit unserer natürlichen Umwelt umgehen.

Wie alt diese Erkenntnis ist, können wir aus einem mehr als 4 000 Jahre alten Brief entnehmen, in dem sich im alten China der Arzt des legendären „gelben Kaisers" über den Zerfall der Sitten beklagt und auf die damit verbundenen Gefahren aufmerksam macht. Wie auch von uns gern praktiziert, bezieht man sich auch schon vor 4 000 Jahren in Krisensituationen auf die „besseren Zeiten der Vergangenheit".

„Früher herrschte Mäßigkeit im Essen und Trinken. Die Zeiten zum Aufstehen und Schlafengehen waren geregelt und nicht unordentlich und willkürlich. Auf diese Weise hielten die Alten ihren Körper im Einklang mit ihrer Seele, so daß sie die ihnen zugemessene Lebensspanne voll ausleben konnten und an die hundert Jahre alt wurden, bevor sie heimgingen. Heutzutage sind die Menschen nicht mehr so. Wein ist für sie ein alltägliches Getränk, und Achtlosigkeit wird zur normalen Verhaltensweise. Berauscht betreten sie das Gemach der Liebe, ihre Leidenschaften erschöpfen ihre vitalen Kräfte. Sie verschwenden ihre wahre Substanz an ihre Begierden. Sie wissen nicht, wie sie Zufriedenheit in sich selbst finden sollen, sie sind nicht geschult in der Kontrolle ihres Geistes, sie opfern alle Aufmerksamkeit dem Vergnügen ihrer Sinne und bringen sich selbst so um die Freuden eines langen Lebens."

Was mit dem Verlust der „Freuden eines langen Lebens" beginnt, kann sehr schnell zur nackten Existenzfrage eines ganzen Volkes oder eines ganzen Gesellschaftssystems werden. Davon zeugt der etwa aus der gleichen historischen Zeitepoche überlieferte Turmbau zu Babel.

Der „Turmbau zu Babel" und der anschließende Untergang Babyloniens sind darauf zurückzuführen, daß die Menschen einer der ersten großen Stadtkultur der Geschichte in ihrem Wachstums- und Konsumrausch vergessen haben, daß ihr Wohlstand letztlich davon abhängt, daß sie sich den Gesetzen und Reproduktionsbedingungen der Natur unterzuordnen haben. In ihren für die damalige Zeit unvergleichlichen Erfolgen bei der Beherrschung von Natur und Umwelt ist ihnen das Gefühl dafür verloren gegangen, daß „Nehmen und Verbrauchen" mit „Pflegen und Bewahren" im Einklang stehen muß. Stattdessen holzen sie für den Bau ihrer Stadt und die zunehmende Verschwendungssucht ihrer Bewohner immer rücksichtsloser die Waldbestände zunächst der städtischen Umgebung und dann des ganzen Landes ab. Dabei übersehen sie, daß gerade diese Wälder die

Grundlage ihrer ökologischen Lebensbedingungen und ihres Wohlstands sind. Zu spät merken sie, daß mit dieser Plünderung zwar eine Zeitlang ein vorher nicht gekannter Lebensstandard und Luxus möglich ist, sie aber letztlich in der Selbstzerstörung enden muß. Folge ihrer durch Fortschrittseuphorie und Verschwendungssucht getrübten Wahrnehmung ist die Verwüstung ihres Lebensraumes.

Die Geschichte kennt viele Beispiele sowohl von Gesellschaften, die ökologische und soziale Krisen überstanden haben, wie dies in China der Fall gewesen ist, aber auch von Untergang, wie wir es von Babylonen, alten afrikanischen oder amerikanischen Kulturen wissen. Auch die biblische „Sintflut", bei der nur Noah und seine Arche überleben, ist in diesem Zusammenhang zu nennen. Die entscheidende Frage bei solchen sich immer wiederholenden Verführungen, Sündenfällen und Sintfluten ist, ob sich rechtzeitig Gegenkräfte formieren, um aus der drohenden Selbstzerstörung einen neuen Weg in die Zukunft zu finden.

Was haben Sintflut, Arche Noah oder der Turmbau zu Babel mit Siedlungsökologie zu tun?

Nicht umsonst ist der Turmbau zu Babel zum Symbol menschlichen Größenwahns geworden. Nichts versinnbildlicht unmittelbarer, wie sich die Ziele und Wertvorstellungen einer Gesellschaft sowohl im sozialen Bereich als auch in ihrem Verhältnis zur Natur in baulichen Strukturen niederschlagen. Nirgendwo sonst manifestiert sich die Achtung oder Mißachtung gegenüber den natürlichen Lebensgrundlagen und den Zyklen und Gesetzmäßigkeiten ihrer Regeneration nachhaltiger und noch nach Jahrhunderten auch in der Zerstörung nachvollziehbar als in unseren gebauten Siedlungen.

Es ist Anspruch und Auftrag des Siedlungsbaus, das Verhältnis zur Natur und Umwelt zu gestalten. Der Bau und die Anpassung unserer Siedlungen an veränderte Bedingungen, neue Erkenntnisse und Bedürfnisse ist im Laufe der Geschichte immer mehr zum zentralen Gegenstand menschlichen Denkens und Handelns geworden. Gebaute Strukturen in Form von Häusern, Siedlungen und Maschinen sind einerseits Ausdruck des Entwicklungsstandes der Produktivkräfte, andererseits aber auch der Produktionsverhältnisse, d.h. der gesellschaftlichen Beziehungen, die die Menschen für den Prozeß von Produktion und Konsum miteinander eingehen.

In der technisch-baulichen und räumlichen-organisatorischen Gestalt der Siedlungen spiegeln sich auch Wertesysteme, soziale Beziehungen, das Verhältnis zur natürlichen Umwelt. Die Siedlungsgeschichte ist Zeuge vom Aufblühen und Verfall von Städten und Kulturen, Ideen und neuen Erkenntnissen, Lösungen und Scheinlösungen von Problemen. Siedlungspolitik und Siedlungswandel sind daher auch wichtiger Indikator für ein Umdenken in unserer derzeitigen Situation, für eine mögliche Abkehr von der Konsum- und Wegwerfgesellschaft. In ihnen, nicht in Büchern und Manifesten, muß sich in der derzeitigen Krise des Industriezeitalters ein neues Denken und Handeln manifestieren, wenn ein neues Babylon verhindert werden soll.

Ein gutes Beispiel, wie sehr sich menschlicher Größenwahn in baulichen Strukturen niederschlägt, sind die Hitler-Speer'schen-Pläne für den Ausbau der nationalsozialistischen „Reichshauptstadt Berlin". In ihnen finden wir die städtebauliche Entsprechung der Hitlerschen Angriffskriege im Zweiten Weltkrieg. Mit der Zerstörung und Teilung Berlins und Deutschlands, dem Tod und Leid von Millionen endete der hitlerdeutsche „Turmbau zu Babel". Berlin ist zu einem Symbol geworden – nicht für „Freiheit", sondern für die nationalsozialistische Verführung und Selbstzerstörung.

Die Herausforderung, die unsere derzeitige Industriekultur mit ihren von der Natur entfremdeten Superstädten und technischen Megastrukturen darstellt, ist aber grundlegender als die nationalsozialistische Episode oder andere begrenzte Krisen der Vergangenheit. Welche Gesetzmäßigkeiten liegen ihr zugrunde, und was haben sie mit unserem Thema zu tun?

In dem Bestreben, „sich die Natur untertan zu machen", läßt sich in der Siedlungsgeschichte die Entwicklung zu immer höheren Symbioseformen zwischen natürlicher, sozialer und gebauter Umwelt verfolgen. Hierbei werden die Wirkungs- und Regenerationsgesetze der Natur immer umfassender erfahren, erforscht und für die Verbesserung unserer Lebensbedingungen nutzbar gemacht. Begleitet wird diese Entwicklung aber auch von immer neuen Versuchen mit den neuen Erkenntnissen und wissenschaftlich-technischen Möglichkeiten, mehr Unabhängigkeit von der Natur anzustreben, sich die Ressourcen der Natur unabhängig von den natürlichen Regenerationsgesetzen anzueignen, die „biologische Lebensbasis" durch eine neue „technische Lebensbasis" zu ersetzen. Ähnlich wie im alten Babylon glauben auch wir mit unserer modernen Industrietechnologie die lästige Abhängigkeit von der Willkür der Natur, ihren begrenzten Ressourcen und ihren ökologischen Gesetzmäßigkeiten in uns und um uns überwinden und abschütteln zu können. Unter Einsatz von nie gekannten Energie- und Materialmengen, moderner Medizin und Pharmazie ist es uns scheinbar gelungen, diesem Ziel ein erhebliches Stück näher zu kommen. Eine Revolutionierung unserer Umweltbeziehungen hat stattgefunden, die dem Entwicklungsschritt vom Nomadentum zur Seßhaftigkeit kaum nachstehen dürfte.

Unsere Bauten, Städte und Siedlungssysteme und das sie prägende Denken und Handeln auf der Basis unserer industriegesellschaftlichen Wertesystems zeigen aber auch, wie tief wir dabei in den babylonischen Apfel der Versuchung hineingebissen haben. Wir scheinen mit dem erreichten Wohlstand nicht glücklicher und zufriedener geworden zu sein. Zwar ist die Lebenserwartung gestiegen und die Säuglingssterblichkeit zurückgegangen, ansonsten überwiegen die Anzeichen, daß wir unbefriedigter und kränker geworden sind, drogensüchtig, selbstsüchtig und konsumsüchtig. Auf Kosten anderer haben wir uns überfressen – und nun kommt die Katerstimmung. Die Entfremdung von der natürlichen Umwelt, entfremdete

Arbeit und verwaltetes Leben scheinen uns auf die Dauer nicht zu bekommen. Die möblierte Wohnung aus dem Katalog, der automatisierte oder wegrationalisierte Arbeitsplatz, die Reizüberflutung durch Medien, Konsum- und Freizeitindustrie, die Mahlzeiten aus dem Gefrierfach und die Absicherung gegen Risiken und eigene Fehlleistungen durch Versicherungen haben uns auch ärmer gemacht. Die durch diese Art Fortschritt geprägten Gesellschafts- und Siedlungsstrukturen ignorieren und überfordern nicht nur die Ökosysteme unserer äußeren Umwelt, sondern auch unser inneres ökologisches System. Wir sind dabei, unser inneres Gleichgewicht zu verlieren.

Gegenkräfte formieren sich

Es gibt inzwischen eine große Anzahl von Bewegungen, Initiativen, Modellen und Ideen, die sich mit konstruktiven Alternativen zu den sinnentleerten und entfremdenden Lebens- und Arbeitsformen unserer heutigen Industriekultur befassen. Aus den Erfahrungen der sechziger Jahre, das Industriesystem mit revolutionären Parolen nicht in Frage stellen zu können, fängt ein großer Teil der heutigen Alternativbewegung bei sich selbst an. Für sie steht die Selbstveränderung, der Wandel des persönlichen Alltagslebens oder die organisierte Einflußnahme in ihrer unmittelbaren Umwelt im Vordergrund. Bürgerinitiativen und die Ökologiebewegung kämpfen an konkreten und überschaubaren Projekten für die Erhaltung von Naturräumen, gewachsenen Wohn- und Siedlungsstrukturen. Sie wehren sich gegen neue Flächenversiegelungen und Landschaftszerschneidungen und die Zerstörung noch intakter Ökosysteme durch den Bau überflüssiger Flugplätze, Autobahnen oder Großkraftwerke. In den Stadtkommunen, der Hausbesetzerszene, den Stadtflucht- und Landkommunenbewegungen werden alternative Lebensstile gesucht und ansatzweise praktiziert. Im Sinne einer mehr ganzheitlichen Weltauffassung wird dabei nach Lebens- und Arbeitsformen gesucht, in denen Körper, Geist und Umwelt wieder gleichgewichtiger nebeneinander existieren. Die Regionalismusbewegung setzt sich für die Pflege regionaler und sozialer Eigenheiten, kulturelle Vielfalt, für lokale und regionale Selbstbestimmung und Selbstversorgung ein. Sie ist gegen multinationale Versorgungsunternehmen und zentralisierte Verwaltungsbürokratien gerichtet. Weitere Alternativinitiativen sind die Frauenbewegung, der neue Spiritualismus, die Friedensbewegung und die Dritte-Welt-Initiative. Natürlich gehören auch die Grünen, Bunten- und Alternativen Listen dazu, die sich zur Zeit im Schritt von einer außerparlamentarischen Alternativbewegung zu einer parlamentarischen Opposition versuchen. Diese Bewegungen, mit denen sich insbesondere Josef Huber („Wer soll das alles ändern", Frankfurt 1981) auseinandergesetzt hat, ließe sich fortsetzen. Sie soll an dieser Stelle nicht mehr als die Vielfalt neuer Denk und Handlungsansätze aufzeigen, in denen die Diktatur der industriegesellschaftlich-metropolen Sachzwänge mit einer Verselbständigung der Wirtschaftskreisläufe von den menschlichen Bedürfnissen und der ökologischen Leistungsfähigkeit in Frage gestellt wird.

Unter dem Thema *„Siedlungsökologie"* sollen die Theorien, Experimente und Entwicklungstrends zusammengefaßt und zueinander in Beziehung gesetzt werden, die sich mit der Umgestaltung unserer derzeitigen Siedlungen im Sinne solcher Zukunftsperspektiven befassen – oder dafür von Bedeutung sein können. Das Thema und dieses Buch befassen sich also mit der Suche nach neuen Formen der Eingliederung unserer technisch-baulichen und räumlich-organisatorischen Siedlungsumwelt in die lebenden Kreisläufe der Natur. Um Mißverständnissen vorzubeugen: Es kann und darf sich dabei nicht um eine Ignorierung der Erkenntnisse und Errungenschaften des wissenschaftlich-technischen Zeitalters handeln, der Wandel muß sich auf dem Niveau fortschrittlichster Erkenntnisse und Entwicklungen abspielen.

Nicht der Weg zurück in die Vergangenheit kann Lösungen bringen, sondern nur ein neuer Weg nach vorn. Es geht um die bisher noch nicht geleistete Einordnung der industriegesellschaftlichen Produktivkräfte in die übergeordneten und langfristig wirkenden Gesetzmäßigkeiten und Kreisläufe der Natur, um neue Symbioseformen zwischen Mensch und Natur auf industriegesellschaftlichem Niveau.

Gerade die moderne Wissenschaft und Technologie bieten eine Reihe ganz neuer Perspektiven für die Realisierung solcher siedlungsökologischer Zielsetzungen. Für Dezentralisierungsstrategien und die Überwindung der Trennung von Wohnen, Arbeiten und Freizeit zeichnen sich mit der Ausbreitung der modernen Microelektronik und Telekommunikation, Bio- und Ökotechnologien, verbunden mit einem entsprechenden Wandel von Produktionstechnologien, Produktionsorganisation und Verteilungswesen ganz neue, in ihren Raumordnungskonsequenzen bisher wenig durchdachte Möglichkeiten ab: Wege für die Abkehr von großtechnologischen Lösungen werden von den Vertretern der Mittleren Technologie aufgezeigt. Es gibt viele Beispiele dafür, daß mit solchen Zukunftstechnologien Bedürfnisse wieder in kleinen und überschaubaren Kreisläufen auf der Basis lokaler und regenerierbarer Ressourcen befriedigt werden können. Das betrifft die Energie- und Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallrecyling, Nahrungsmittelproduktion und Rohstoffwirtschaft. Es gibt neue Erkenntnisse über umweltfreundliche, im Zeitalter der Großchemie aber wenig verbreitete Verfahren des biologischen Pflanzenschutzes und biologischer Düngung. Selbst im städtischen Bereich werden auf der Basis moderner Umweltforschung heute ganz neue Möglichkeiten für mehr Selbstversorgung und geschlossene Ver- und Entsorgungskreisläufe sowie eine „Wiedervereinigung von Stadt- und Landwirtschaft" gesehen. Es stehen interessante Forschungsergebnisse zur Verfügung, die nachweisen, daß durch gezielte Pflanzenzucht und gezielten Pflanzeneinsatz auf natürlich-biologischem Wege die Luft-, Wasser- und Bodenqualität in unseren Ballungszentren wieder verbessert werden kann. Pflanzen können als Immissions und Lärmschutz eingesetzt werden, sie können einen erheblichen Beitrag zur Verbesserung und Steuerung von gestörten städtischen Ökosystemen und Microklima leisten. Mit Hilfe von Pflanzen kann

auf natürliche Weise der Wärme- und Kälteschutz an Gebäuden verbessert werden. Sie können in zukünftigen Städten ein entscheidendes Struktur- und Funktionselement sein. Siedlungsökologie heißt aber auch die soziale Umwelt zu verändern, unsere Siedlungen wieder auf menschliche und der Natur angepaßte Maßstäbe zurückzuführen und das Verhältnis von Wohnen, Arbeiten und Freizeit, von Lehren und Lernen neu zu durchdenken, die gebaute Umwelt in Form von Maschinen, Bauten und technischen und sozialen Infrastrukturen wieder an Leitprinzipien wie ökologischer, individueller und gesellschaftlicher Verträglichkeit zu orientieren. Wie ein an solchen Entwicklungskriterien ausgerichteter Wandel unserer Siedlungsstrukturen aussehen könnte und welche volkswirtschaftlichen Konsequenzen sich damit für eine zukünftige Rohstoff-, Energie-, Nahrungsmittel- und Verkehrswirtschaft oder Arbeitsmärkte und Beschäftigungsstrukturen ergeben können, das dürften wichtige Fragestellungen zukünftiger siedlungsökologischer Forschung sein.

Hat die heutige Alternativ- und Ökologiebewegung eine größere Chance als ihre erfolglosen Vorläufer?

Das, was heute von der Alternativbewegung gefühlt, gedacht und gefordert wird, wurde bereits von vorausschauenden Gesellschaftskritikern des 19. und frühen 20. Jahrhunderts erkannt. Schon damals ist vor den ökologischen und sozialen Folgen der industriellen Verstädterung gewarnt worden, und sind alternative Siedlungsmodelle entwickelt worden. Aus dem Jahre 1822 stammt das „Idealstadtmodell" des Franzosen Charles Fourier mit landwirtschaftlich-industriellen Konsumvereinigungen. Rovert Owen (1771–1858) entwickelte das „Sozialsystem", eine Siedlungsgemeinschaft von 100–3 000 Menschen, in dem ebenfalls Industrie und Landwirtschaft zusammengefaßt werden sollten. 1898 stellte der Engländer Ebenezer Howard als Alternative zur unaufhaltsamen Expansion Londons seine dezentrale „Gartenstadt"-Konzeption vor. In der Sowjetunion wurde in den zwanziger Jahren die Idee der „Agrostädte" entwickelt, von den Juden in Deutschland zur gleichen Zeit die ersten „Kibuzsiedlungen" gebaut. Diese und andere siedlungsökologischen Vorläufer hatten aber kaum eine Chance, größeren Einfluß auf die gesellschafts- und siedlungspolitische Entwicklung zu nehmen. Zu sehr standen sie im Gegensatz zum fortschritts- und großtechnologisch-orientierten Denken ihrer Zeit, der Faszination der neuen industriellen Produktivkräfte.

Wie ist die Situation heute? Droht den Ideen der heutigen Alternativ- und Ökologiebewegung ein ähnliches Schicksal? Handelt es sich nur um einen neuen Zyklus einer ebenfalls zum Scheitern verurteilten Weltverbesserer-bewegung? Im Gegensatz zu den früheren industriegesellschaftlichen Krisen ist heute in sehr viel breiteren gesellschaftlichen Schichten, Verunsicherung zu spüren. Selbst in den Führungsgremien von Wirtschaft und Politik weiß man nicht, wie die Probleme der Gegenwart und Zukunft gelöst werden sollen. Es besteht zunehmend Einigkeit darüber, daß mit den

herkömmlichen Wachstumsvorstellungen weder die ökologischen Probleme der Wegwerfgesellschaft zu lösen sind, noch die sozialen, psychosozialen und ökonomischen Probleme, die mit fortschreitender Automatisierung und der Wegrationalisierung von Arbeitsplätzen verbunden sind. Staat und Industrie sind verunsichert über die zunehmenden Schwierigkeiten bei der politischen Durchsetzung traditionell-großtechnologischer Projekte wie Autobahnbau, Flughafenbau, die Errichtung von Atomkraftwerken und umweltgefährdenden Produktionsanlagen der Großchemie. Auch die der herkömmlichen Bauindustrie und Bauplanung entsprechende Flächensanierung in den Städten oder der Bau neuer Schlafstädte in der metropolotanen Umgebung funktioniert nicht mehr so recht.

Eine andere Entwicklung, die zum Überdenken bisheriger Lösungen zwingt, ist die Verknappung und Verteuerung der traditionellen Rohstoffe und die zunehmende politische Krisenanfälligkeit der bisherigen imperialistischen Rohstoff-Fremdversorgung. Auf die gesellschaftlich kaum noch tragbare und kaum noch finanzierbare Steigerung der Gesundheits- und Sozialkosten und der anstehenden Umweltreparaturen ist bereits hingewiesen worden.

Das offensichtliche Ende der bisherigen Phase industriegesellschaftlicher Entwicklung zwingt auch den Staat und die Industrie, über Alternativen nachzudenken. Auf der Suche nach Problemlösungen, und Sicherung von Zukunftsmärkten, sind Industrie und Staat auf bestimmten Gebieten bereits zum Motor einer technischen und organisatorischen Neuorientierung geworden. Die Planungs- und Entwicklungsabteilungen vieler multinationaler Konzerne und auch staatlich finanzierte Forschung befassen sich mit alternativen Energietechnologien, Recyclingverfahren, emissionsarmen und rohstoffsparenden Produktionsverfahren und Biotechnologien. Sie gewöhnen sich auch an die Notwendigkeit einer ökologischen Siedlungs- und Landschaftssanierung, wittern hier nicht zu Unrecht große Zukunftsmärkte und Beschäftigungsfelder.

Ein für die zukünftige Siedlungsentwicklung wichtiger Faktor ist der bereits eingeleitete Wandel von Standortpräferenzen in Produktion, Verwaltung, Wohnen und Freiheit. Die bisherige megametropolitane Entwicklungsphase der Industriegesellschaft ist bestimmt durch fortschreitende räumliche Zentralisierung, Verdichtung und Polarisierung. „Fühlungsvorteile", d.h. räumliche Nähe zu den zentralen Verwaltungs- und Entscheidungsstellen, den Produktions- und Arbeitsmarktzentren, zu wichtigen Forschungs- und Ausbildungsstätten und den Zentren des politischen und kulturellen Lebens sind entscheidend für die Standortwahl von Betrieben und Arbeitskräften. Die industriegesellschaftlichen Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse haben einen nie gekannten Verstädterungsprozeß und gleichzeitig eine durch Produktionsweise und Bodenrendite bestimmte Entflechtung traditionell integrierter Lebensbereiche wie Arbeiten und Wohnen, Produzieren und Verwalten, Lehren, Lernen und Forschen, Wohnen, Arbeiten und Freizeitaktivitäten gefördert.

Nicht nur in den Köpfen von „Alternativen und Öko-Freaks", sondern auch in den Planungsabteilungen der Zukunftsindustrien und staatlichen Stellen geht diese siedlungsgeschichtliche Phase ihrem Ende entgegen. Mit der Verbreitung von Microprozessoren, Telekommunikation, Bio- und Ökotechnologien entstehen ganz neue Situationen für nachindustrielle Standortpräferenzen. Fühlungsvorteile und die Notwendigkeit direkter Kontakte und räumlicher Nähe werden weniger bestimmend sein. Verwaltungen, Banken, Versicherungen, Forschungslabors und Bibliotheken sind über Telekommunikation beliebig erreichbar. Das Ende der standardisierten Massenproduktion, die auf wachsenden und sich verdichtenden Fabrikgeländen mit Fließbändern und tausenden von Arbeitskräften stattfand, ist schon heute absehbar. In Zukunft wird es sehr viel kleinere, flexible, von Microprozessoren gesteuerte Produktionsanlagen geben. Die neue Maschinengeneration wird nicht mehr auf Massenproduktion reduziert sein, sondern kann sich mit einer Vielfalt von Arbeitsprozessen sehr individuell und trotzdem wirtschaftlich und rohstoffsparend sehr unterschiedlichen Anforderungen anpassen. Die Produktionsbetriebe der Zukunft können dezentral im Raum verteilt liegen. Sie können mit lokalen Rohstoffen und lokaler Energie und dem lokalen Bedarf angepaßt produzieren.

Eine ähnliche Überwindung metropolitaner Standortstrukturen zeichnet sich im Büro und Verwaltungssektor ab, der neben den Industriegebieten und monofunktionalen Wohngebieten das Gesicht derzeitiger Städte prägt. Viele der Tätigkeiten, die heute noch in den teuren Bürogebäuden unserer sonst verödeten Stadtzentren durchgeführt werden, können schon bald sehr viel billiger in Heimarbeit oder kleinen dezentralen Schreibbüros in den Wohn-, Stadtrandgebieten oder auch neuen „Integrierten Ökosiedlungen" stattfinden.

Zusammenfassung

1. Unsere bisherige Industriekultur befindet sich in einer ernsthaften ökologischen, ökonomischen und psycho-sozialen Krise. Unser eigenes Wohlbefinden und die Lebensfähigkeit zukünftiger Generationen sind gefährdet.
2. Die Krise hängt unmittelbar mit unseren heutigen megametropolitanen Lebens- und Siedlungsformen zusammen, d.h. den der Natur entfremdeten technisch-baulichen und räumlich-organisatorischen Strukturen, in denen wir heute leben und arbeiten.
3. An der gesellschaftlichen Basis, insbesondere in den fortgeschrittenen Industrienationen, formiert sich eine nach Auswegen und Alternativen suchende Gegenbewegung mit zunehmendem politischem Gewicht. Fast alle ihre Ansatzpunkte sind siedlungsrelevant! (Die Entwicklung neuer Lebens- und Arbeitsformen, stärkere Ausrichtung auf ökologische Kreisläufe; Kampf gegen Umweltverschmutzung, Energie-, Rohstoff- und Bodenverschwendung etc.)

4. Neue Technologien und ein im Wandel befindliches „Ökologie-Ökonomie-Verständnis" beginnen die bisher verhärteten konservativen Fronten aufzuweichen. Auch in Wirtschaft und Politik zeichnet sich mehr Offenheit für Dezentralisierung und ökologische Transformation unserer Gesellschafts- und Siedlungsstrukturen ab.
5. Einer solchen Entwicklung stehen aber auch massive Hindernisse entgegen: Es sind vor allem festgefahrene Organisations-, Denk- und Handlungsschemata, langfristig gebundenes Kapital und ein sich noch immer an Wachstum, Genußsucht und Eigennutz sowie kurzfristigen Lösungen ausgerichtetes gesellschaftliches Wertesystem.
6. Es fehlt an realistischen und handlungsorientierten Leitideen und Leitmodellen, die konsensfähige Wege aufzeigen, wie eine zukunftsgerechte Transformation unserer Siedlungsstrukturen aussehe und stattfinden könnte. Das betrifft sowohl die aufgezeigte ökologische Transformation als auch die technischen Perspektiven und vor allem sinnvolle Integrationsmodelle beider Komponenten.
7. Bisherige Ansätze beschränken sich weitgehend auf Forschungen und Experimente im Gebäude- und Energiebereich oder alternative Strategien im Landschaftsschutz und Grünplanung. Erst ansatzweise gibt es integrierte Gesamtmodelle auf höherer Siedlungsebene. (Baublöcke, Stadtteile, ganze Siedlungen und Siedlungssysteme)
8. Wenn es richtig ist, daß „Siedeln", „Siedlungsbau" und „Siedlungsumbau" auch heute noch zentrale Gegenstände menschlichen Denkens und Handelns sind, dann gibt es in Zukunft sehr viel zu tun! Der Umbau unserer heutigen anti-sozialen, anti-ökologischen und auch anti-ökonomischen Siedlungsstrukturen an die Erfordernisse der Zukunft kann sich als nicht weniger einschneidend erweisen als der Wandel von den mittelalterlichen Dörfern und Städten zur Megapolis des Industriezeitalters. Wir werden uns weder Arbeitslosigkeit noch Ressourcenverschwendung leisten können.

Zum Entstehen, Aufbauen und Ziel dieses Buches

Das Gedankengut dieser acht Thesen, die sicher ergänzt werden könnten, ist für die Stiftung Mittlere Technologie und die von ihr beauftragten Initiatoren des 10. Kaiserslauterner Gesprächs Anlaß gewesen, zu einer Diskussionsrunde zum Thema „Siedlungsökologie" einzuladen. Dabei ist man sich der Schwierigkeiten eines so komplexen und nur interdisziplinär zu diskutierenden Themas durchaus bewußt gewesen. Der Austausch von Ideen und Erfahrungen und der Versuch, Perspektiven für zukünftiges Forschen und Handeln herauszuarbeiten, ist das Ziel der eingeladenen Architekten und Planer, Politologen, Anthropologen, Ökologen, Sozialwissenschaftler und Mediziner gewesen.

Das Ergebnis war unbefriedigend; es ist deutlich geworden, wie sehr wir noch am Anfang stehen. Die von uns zwar kritisierten, aber dennoch angewendeten Methoden der heutigen Konsumgesellschaften haben sich als wenig geeignet herausgestellt, um dem Thema gerecht zu werden. Die

Frage nach dem Sinn solcher Zusammenkünfte überhaupt ist aufgeworfen worden. Noch während der Veranstaltung ist deswegen ein Komitee gewählt worden, das die Ergebnisse, Kritik und Anregungen der Tagung auswerten und einer größeren Öffentlichkeit zugänglich machen sollte. Das vorliegende Buch ist das Resultat dieser Bemühung. Es ist in drei Teile gegliedert:

Teil I: Gedanken, Notizen, Aspekte

mit Kurzaufsätzen zu wichtigen siedlungsökologischen Teilaspekten

Teil II: Ideen, Konzepte, Projekte

Zusammenstellung von siedlungsökologischen Projekten und Handlungsansätzen

Teil III: Anhang

1. Gedanken, Thesen und Gesprächsfetzen des 10. Kaiserslauterner Gesprächs
2. Liste der Teilnehmer und Autoren
3. Literaturanregungen zum Thema Siedlungsökologie

Entstanden ist eine Zusammenstellung von Bausteinen zur ökologischen Siedlungsplanung und Siedlungssanierung. Es sind Werkstattberichte aus der praktischen Arbeit oder dem Denken der Teilnehmer der Kaiserslauterner Gesprächsrunde, die um einige zusätzliche Beiträge ergänzt wurden. Das Ergebnis ist so heterogen und vielschichtig wie das Thema selbst. Diese Breite ist Absicht. Sie reicht von weit in die Zukunft reichenden utopischen Vorstellungen von Ökösiedlungen bis zu handfesten Maßnahmen, mit denen jeder in seiner unmittelbaren Umgebung beginnen kann. Wir haben davon Abstand genommen, jeden Beitrag mit einem Herausgebervorwort zu versehen oder mehr zu systematisieren, als sich unmittelbar aus der Thematik anbot. Jeder Beitrag spricht ausreichend für sich selbst. Als Gesamteindruck und als Widerspiegelung der derzeitigen Realität soll durchaus stehen bleiben, daß die Thematik Siedlungsökologie noch sehr am Anfang steht. Je tiefer sich der Leser in das Thema und die einzelnen Beiträge hineindenkt, um so deutlicher werden Fragezeichen und Lücken sichtbar und die Notwendigkeit, sich systematischer, realistischer und handlungsorientierter mit der ökologischen Sanierung unserer Siedlungsumwelt zu befassen. Das zumindest ist unsere Absicht mit diesem Buch, das anregen will zum Weiterdenken, Weiterforschen, zum Experimentieren und Handeln. Der Stiftung „Mittlerer Technologie" sei auch im Namen von Herrn Krötz, Herrn Schneider und Herrn Prof. Wüst herzlicher Dank gesagt für die Initiative und vielseitige Unterstützung beim Entstehen dieses Buches. Den Autoren herzlichen Dank für ihre Beiträge. Abschließend gilt mein ganz persönlicher Dank den Herren Schneider, Krötz und Wüst für die gute Zusammenarbeit.

Herbst 1982 *Ekhart Hahn*