

# Stadt statt Energie

## Verdichtungsszenarien innerhalb neuer Wachstumsgrenzen

*An der TU Graz findet ein Kongress statt, der Energiefragen und Nachhaltigkeit aus einer unkonventionellen, aber erfolgversprechenden Optik beobachtet und erforscht.*

Wie Energie und andere Ressourcen gebraucht, ob sie vernünftig, verschleissend oder gar selbstzerstörerisch benützt werden, wird in erster Linie auf gesellschaftlicher und politischer Ebene entschieden. Oder als Frage: Wie leben wir – wie können, wie wollen wir morgen leben?

Mit der Frage werden schnell Weltverbesserungsmodelle postuliert, umso mehr, wenn eine Krise sich ankündigt oder bereits herrscht. Weil Weltverbesserer immer die anderen meinen, sind auch gutgemeinte Modelle fast immer gescheitert. So meint Peter Sloterdijk in seinem neusten philosophischen Werk: „*Du* musst dein Leben ändern.“

Nun gibt es eine dritte - die wohl erfolgreichste, wenn auch weniger charmante – Variante: alles *muss* sich ändern, auch Du! Nicht weil das alle wollen, sondern weil Grenzen erreicht wurden, die schlicht unüberschreitbar geworden sind. Die ruinöse Siedlungsentwicklung in den USA, der Klimawandel, die globale Finanzkrise und das seit über zehn Jahre stattfindende ‚Downgrading‘ von Wohlstand und Mobilität sind dafür Belege.

Wenn sich alles verändern muss, dann bleibt auch vieles, wie es ist. Diese Dialektik, die Lampedusa schon bekannt war, bedeutet, dass das Alte keine tabula rasa ersetzen kann, sondern dass das Neue aus dem Alten wächst.

So jedenfalls kann man den politisch-ökonomischen Hintergrund der aktuellen Umweltprobleme umschreiben. Oder als Paradigma: der Umweltbegriff ersetzt allmählich den Kapitalbegriff. Damit ist gerade nicht gemeint, dass apokalyptische Postulate und grüne Moral an Durchschlagskraft gewinnen. Im Gegenteil. Es geht um den ernüchternden Befund, dass die Umwelt - ihre Natur, Künstlichkeit und ihr Wandel - einer politischen Ökonomie folgt. Das Kapital hat in den letzten 200 Jahren seine politische Ökonomie antizipiert - bis zum Kollaps. Die Umwelt kann sich das nicht leisten. Dafür hat sie den Vorteil, dass sie auch ohne Kapital existieren kann, während Kapital mit sich allein wertlos ist.

### **Hausökologie des schlechten Gewissens**

In den letzten 30 Jahren erscheint die Umweltpolitik als eine „Hausökologie des schlechten Gewissens“ (Dieter Hoffmann-Axthelm). Besseres Isolieren, Ölsparen und Solarzellen auf dem Einfamilienhausdach entsprechen zwar dem subjektiven Wunsch, einen Beitrag gegen den Ressourcenverschleiss zu leisten. Damit sind der Energieverbrauch und die Umweltbelastungen aber nicht gesunken, sondern gewachsen. Gemessen an der Gesamtrechnung hat die Vermarktung von „Umweltprodukten“ nicht mal zur Schadensbegrenzung geführt. Was nützt das ersparte Heizungsgeld, wenn es in einen Zweitwagen oder eine Drittwohnung investiert wird?

Heute und ausblickend ist die Privatisierung der Umweltpolitik unrealistisch. Dabei spielt es eine untergeordnete Rolle, ob im Klimawandel und in der Res-

sourcenverknappung ein apokalyptisches oder evolutionäres Szenario gesehen wird. Denn die Entwicklung und ihre Folgen stossen nicht nur an ökologische, sondern nun auch an immanente ökonomische Grenzen, die weltweit eine immer kleiner werdende Minderheit allenfalls noch überschreiten kann.

Das fordistische Modell eines stetig wachsenden Wohlstandes und Konsums hat den Kulminationspunkt überschritten. Seit rund zehn Jahren schrumpfen der Wohlstand und die Kaufkraft, was vor allem den breiten westlichen Mittelstand betrifft und die aktuelle (und nachhaltige?) Finanzkrise verschärft.

Innerhalb dieser Rahmenbedingungen sind Ökologie und Nachhaltigkeit weniger an Weltverbesserungsmodelle gebunden als an die Pragmatik und Effizienz innerhalb einer Gesamtbilanz, was auch für die bekannten Folgen und Kosten des Klimawandels gilt. Insofern wird auch das traditionelle Verständnis vom Machbaren und Planbaren vom Kopf auf die Füße gestellt. Es orientierte sich weitgehend an normativen Setzungen, was die Kluft zwischen idealem Leitbild und der Alltagsrealität zusehends vergrössert hat.

### **Verdichten nach Innen**

Entsprechende quantitative wie qualitative Potenziale, so die These, werden in der Stadt- und Siedlungsentwicklung gesehen - im Positiven wie im Negativen. Zum einen bestehen neue Verdichtungsmöglichkeiten, insbesondere immaterielle Formen; zum anderen hat das bisherige Siedlungswachstum ein Erbe hinterlassen, das nicht nur zunehmender Energieverschleiss bedeutet, sondern auch den Verschleiss an Infrastruktur, Raum, Boden, Luft, Unterhalt und Zeit, was die Lebensqualität zunehmend einschränkt. Mit anderen Worten: die Kollateralschäden setzen neue, strukturelle und engere Grenzen des Wachstums, welche die Wechselwirkungen von energetischen, ökonomischen, sozialen Fragen und Lebensqualität verdeutlichen.

Verdichtungsszenarien können sich nicht - wie anfangs der 70er Jahre vom ‚Club of Rome‘ angeregt - um Einschränkungen vom Siedlungswachstum drehen. Es geht um den Rückbau. Seine zeitliche Dimension besteht in der Pragmatik: je später er realisiert wird, umso teurer wird er.

In nordamerikanischen und europäischen Agglomerationen findet er bereits statt - erzwungenermassen, weil die extensiv mobile Lebensweise in stark zersiedelten Gebieten für viele, tendenziell für den gesamten Mittelstand, nicht mehr bezahlbar ist. Zum anderen kann der Rückbau die Chance bieten, eine andere, postfordistische Urbanität und nachhaltige Raumpolitik zu entwickeln.

Die Alternative - die Substitution von endlichen Ressourcenquellen - ist keine, so wie das Versprechen, dass „noch unbekannte innovative Technologien“ die Probleme lösen werden, zumindest in absehbarer Zeit nicht eingehalten werden kann. Das Öl - da sind sich Energieforschung und Umweltpolitik inzwischen weltweit einig - wird in spätestens 10 Jahren, unabhängig von Marktzyklen, extrem teuer oder versiegt sein. In dieser kurzen Zeit wird die Substitution mit anderen Energiequellen nicht gelingen - allenfalls marginal (weltweit um 6% - 10%) und mit sehr beschränkten, auch mit nachteiligen Wirkungen, da der Verschleiss bloss auf andere Ressourcen - etwa auf Lebensmittel - verlagert wird.

Ein effizienter Umgang mit vorhandenen Ressourcen ist also unausweichlich. Dazu gehören Verdichtungsszenarien, die - in welcher Form auch immer - in naher Zukunft realisiert werden. Zahlreiche Indizien, deren Spektrum von politischen Druckmitteln (Kostenwahrheit) bis zu neuen Forschungen und Strategien der Energiekonzerne reicht, verweisen auf den Paradigmawechsel, der die Praxis gegenüber dem Postulat in den Vordergrund rückt. Dabei ist die städtebauliche

Herausforderung unentrinnbar auch eine gesellschaftliche. Sowohl Machtverhältnisse als auch Konsumgewohnheiten und insgesamt die Lebensweisen werden tangiert. So sind Verdichtungsszenarien immer auch gesellschaftliche Szenarien vom Alltäglichen, was ein komplexes und zugleich wirklichkeitsnahes Verständnis von Nachhaltigkeit erfordert.

### **Konzepte, Szenarien und Visionen**

Rückblickend hat sich nicht nur die ‚Hausökologie des schlechten Gewissens‘ im Kreis gedreht - sowohl die monothematische Forschung als auch die produktfixierte Vermarktung haben ihre Nachhaltigkeit selbst in Frage gestellt. Das heisst, dass eine Umweltperspektive, ohne ihre Repolitisierung nicht zu haben ist. Mit gut Gemeinten bewegt man sich wie mit technischen Erfindungen in einem Feld, wo das Machbare auf Widersprüche, auf Gegenmacht und Ungewissheiten stösst. So besteht Nachhaltigkeit aus Fallen und Chancen; sie kann keinem Ideal folgen, nur ihrer Selbstreflexion und dem tatsächlich Machbaren.

Urbane Lebensformen werden in naher Zukunft weltweit dominant. Sie werden laut Unesco von heute 50% in schon zehn Jahren auf 80% anwachsen. Wie können, wie sollen sich räumliche und soziale Zusammenhänge unter den neuen Bedingungen informeller Netze konstituieren? Entsteht eine neue Urbanität – als ein Netzwerk mit Dörfern und Landschaften? Sind autarke Städte mit Nullwachstum ein Realszenario?

Jedenfalls bestehen neue Möglichkeiten der Verdichtung. Die Standortabhängigkeit von Branchen, Funktionen und Nutzungen haben sich stark relativiert, so dass ‚Stadt‘ fast überall entstehen und verschwinden kann. Damit sind Schrumpfungs- und Konzentrationsprozesse verbunden, die aktuell stattfinden. Sie werden vermehrt von unsichtbaren Impulsen angetrieben - Steuervorteile, soziale, und digitale Netze, logistisches Kalkül, politische und gesetzliche Prämissen, globale Marktöffnungen für „hot spots“, temporäre Urbanität und dergleichen.

In den meisten Fällen muss davon ausgegangen, dass räumliche Verdichtungen keine Tabula Rasa, sondern die Transformation des Bestehenden voraussetzen. welche vorhandene Verkehrs- und Versorgungsinfrastrukturen effizienter verwenden und Nutzungsmischung fördern.

Das bedeutet also nicht, dass die zersiedelten Agglomerationen einfach verschwinden werden, sondern dass sie in andere, effizientere Formen übergehen, die - hoffentlich - auch die Lebensqualität steigern. Denkbare sind Formen konzentrierter Zersiedlung oder autarke Siedlungsstrukturen. Auch kann man davon ausgehen, dass sich die Städte nach Innen verdichten werden, um vorhandene Ressourcen besser auszunützen.

So stellt sich die Frage: Welche urban-landschaftliche Siedlungsformen werden aus dem Alten neu entstehen - welche sind erwünscht, welche nicht, welche sind Traumgebilde, welche realistisch?

Der steirische Agglomerationsfall gilt im gesamteuropäischen Raum als Paradebeispiel für eine masslose Zersiedlung. Das Verhältnis von Infrastrukturaufwand (Strassen, Netze, Energieverbrauch, Unterhalt) zur Bevölkerungsdichte bricht alle Rekorde – im negativen Sinn natürlich.

Das Szenario „Verdichtung nach Innen“ hat für stark zersiedelte Gebiete sehr hohe Potenziale - sowohl für ein angenehmes Alltagsleben als auch für einen stark reduzierten Zeit- und Infrastrukturverschleiss. Potenziale bestehen aber auch für relativ dichte Siedlungsgebiete wie die Schweiz, Holland und für beste-

hende Städte. In diesen Ländern stehen bereits aktuelle Projekte, Stadtentwicklungsstrategien und konkrete Visionen in Diskussion.

In absehbarer Zeit sind auch autarke Siedlungsformen denkbar - mit einem geschlossenen Kreislauf an Energieverbrauch und -produktion beziehungsweise mit neutralen Bilanzen an Umweltbelastungen. Zudem sind räumliche Verdichtungen nicht mehr allein an bauliche, gegenständliche Mittel gebunden. Die materielle Form koexistiert mit einer immateriellen Dichte, die Netze und Kommunikation herstellt. Welche Möglichkeiten und Grenzen immaterielle Verdichtungsformen mittel- und langfristig haben, ist weitgehend unerforscht.

Die Mikroebene räumlicher Verdichtung besteht in intelligenten Gebäudetypologien. Die hausenergetische Effizienz ist innerhalb einer Gesamtbilanz aber nur ein Aspekt. Relevante Fragen sind auch: Wie viel Land, Infrastruktur und Unterhalt verbraucht ein Gebäude? Wie viel Verkehr produzieren sie? Oder wie viel reduzieren sie durch synergetische Mischnutzungen? Und natürlich auch: inwieweit erhöhen sie den Komfort und den Lebensgenuss? Mit solche Fragen verbindet sich die These, dass man Gebäude nicht mehr als isoliertes Objekte verstehen und entwickeln soll, sondern aus ihrem konkreten, städtebaulichen Zusammenhang. Das kann auch bedeuten, dass man sie gar nicht realisiert, weil eine entsprechende Bilanz in den roten Bereich kippt. Hingegen sind am richtigen Standort mit guter Infrastruktur hoch verdichtete, polyfunktionale Baustrukturen mit radikaler Mischnutzung nicht nur sinnvoll – sie können als Städte in der Stadt oder als vertikale Städte zur urbanen Lustquelle werden.

Im globalen Massstab haben sich in den letzten 50 Jahren gegenläufige Szenarien zur amerikanischen und europäischen Stadtflucht entwickelt. In den Schwellenländern expandieren die Städte bis heute, so dass die städtische Weltbevölkerung jedes Jahr um rund 50 Millionen wächst. Hingegen sind die meisten nordamerikanischen und europäischen Städte geschrumpft beziehungsweise die Zersiedlung gewachsen - bis, wie erwähnt, an ihre eigenen ökologische und ökonomischen Grenzen.

Es gibt aktuell aber auch Suburbanisierungsprozesse in China, Indien und in anderen asiatischen und arabischen Ländern, die weitgehend dem westlichen „Zersiedlungsmodell“ folgen und das vermeintliche Vorbild, was das Ausmass betrifft, in den Schatten stellen könnte. Auch wenn es sich um ein Auslaufmodell handelt, hilft die abendländische Belehrung später Einsicht nicht weiter. Vielmehr stellt sich die Frage, ob ökonomische Anreize einen globalen Trendwechsel in der Siedlungsentwicklung bewirken könnten. Die immens hohen Kosten des Klimawandels, die weder politische noch Fachkreise heute bestreiten, könnten auch einen ökonomischen Druck erzeugen, der die Frage nach dem Wenn und Aber obsolet macht, weil es nur noch ein Muss gibt.