Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 22 (2009)
Heft: [14]: Bauen für die 2000-Watt Gesellschaft : der Stand der Dinge

Artikel: Lange nichts und plötzlich viel
Autor: Gantenbein, Köbi
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-389544

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

LANGE NICHTS UND PLÖTZLICH VIEL

Von Köbi Gantenbein

1972 schenkte mir mein Götti zur Konfirmation ein Goldvreneli und das Buch *Die Grenzen des Wachstums – Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit.*[1] Es wurde mit über 30 Millionen verkaufter Exemplare ein einflussreicher Bestseller und ist erstaunlich aktuell: Soll die Welt nicht untergehen, ist Umkehr nötig. Diese ist machbar dank Wissenschaft, Technik und Organisation. Auch die Lebensform des damals noch neuen Konsumwohlstandes in der Schweiz, in Europa und Amerika kritisierten die Autoren milde – sie war aber schon 1972 schlecht vereinbar mit der Zukunft der Erde.
Ich staune beim Wiederlesen, wie präzise die drei Autorinnen und die 14 Autoren die weltanschaulichen und theoretischen Grundlagen für den «Stand der Dinge» gelegt haben. Die Ideen, Normen und Vorschriften von der 2000-Watt-Gesellschaft über den SIA-Effizienzpfad Energie, die Faktoren 4 und 10, den Energieausweis, den ökologischen Fussabdruck, die unterschiedlichen Minergie-Labels bis zu den Bauordnungen der Kantone gründen auf Analysen und Postulaten der *Grenzen des Wachstums*. Mich verblüfft, dass es fast 40 Jahre gedauert hat, bis die Kollektion der 30 Häuser für den Stand des Bauens in der 2000-Watt-Gesellschaft parat war. Ist der «Stand der Dinge» eine Ausstellung der Verspätungen? Zumal die meisten Projekte nach 2004 fertig wurden und einige noch auf dem Papier stehen. Warum diese lange Zeitspanne zwischen Ruf und Tat?

Da ist wohl an die Langsamkeit zu denken, mit der die Erfindungen, Erkenntnisse und Methoden der Wissenschaft den Alltag von handwerklichen und praktischen Berufen wie Architektur beeinflussen. Die Autorinnen und Autoren von *Grenzen des Wachstums* waren Kybernetiker, System- und Netzdenker. Sie bildeten die Welt in Zahlen ab, als Bevölkerungswachstum, Bruttosozialprodukt, Energieverbrauch und Rohstoffausbeutung, als Variablen, die sich ständig verändern, weil sie aufeinander einwirken. Um die Regelkreise zu verstehen, genügten Bleistift und Papier nicht, man arbeitete für die Szenarien mit Simulationen am Computer. In den Architekturbüros waren solche Methoden noch fremd, wie in jedem andern praktischen Alltag. Und als Computer üblich wurden, waren sie keine Forschungsmaschinen. Das Entwerfen blieb eine Erfahrungs-, Verhandlungs- und Einfühlungskunst.[2] Der Computer machte als Bildermaschine Karriere und diente als Organisationsknecht. Der Regelkreis mit andern am Bau Beteiligten war nicht in einem Netz organisiert, sondern von einer Hierarchie regiert mit dem Architekten als Kapitän auf dem Ozeandampfer.
Die Projektberichte zum «Stand der Dinge» propagieren Architektur für die 2000-Watt-Gesellschaft als Netzdenken und -handeln. Künstlerische Begabung und praktische Erfahrung spielen mit, Begriffe und Abläufe aber laufen durch komplexe Simulationen klimarelevanter Variablen vom Sonnenstand über den Anteil grauer Energie in den Materialien, die Lebenszyklen bis zum Geld, dem Verkehr und anderen sozialen Versorgungen. Die Zusammenarbeit aller mit allen von Anfang an ist ein Credo. Der Architekt der 2000-Watt-Gesellschaft ist weniger Kapitän als Dirigent der Ingenieure, Energieberater, Klimatechnikerinnen und Gartenbauer. Sind wir also froh: Buckminster Fuller, ein origineller amerikanischer Architekt und Designer des 20. Jahrhunderts, ist angekommen. Er war ein Wissenschafter mit Modellgebäuden im Kopf, ein Menschenfreund, der wusste, was das richtige Leben ist, ein Konstrukteur mit praktischem Verstand und ein Künstler, der die Nachtigall im Nebel hörte. Er hat übrigens schon anfangs der Fünfzigerjahre entworfen, was der Bericht des Club of Rome simuliert und bewertet hat: Die Endlichkeit der Erde naht, die ungleiche Verteilung der Güter unter den Menschen beschleunigt sie – mit einem klugen Entwurf kann aber alles gut werden.

Die *Grenzen des Wachstums* gehören in die Galerie der Lebensreformen wie der Heimat-, Landschafts- oder Naturschutz. Wie sie wollte dieses Buch die Menschen zum anderen und besseren Leben anstiften und wirtschaftliches Wachstum mit der Zuversicht für die Welt versöhnen. Nicht als moralischer Appell an den Einzelnen, sondern als gesellschaftliches Programm. Doch das Buch hat weder die Bauwirtschaft noch die Architektur gross beeindruckt. Die standen auf dem Fundament, dass mit Technik sich Komfort, Fortschritt und Reichtum wundersam vermehren lassen. Mit Heizungen und Klimaanlagen zum Beispiel, betrieben mit Wärme aus Erdöl und Strom aus Atom. Eine Erdölkrise sorgte fast zeitgleich mit dem Bericht des Club of Rome für Unruhe – mehr als die Szenarien und Simulationen veränderte sie Kosten und Preise.
Die Architekten und Bauherren, die reformerische Lebensentwürfe und zukunftsverträgliches Bauen in den Siebzigerjahren miteinander verbunden haben, bewegten sich als Pioniere am Rand. Zum Beispiel die Architekten der Firma Metron in Brugg, die Baukünstler in Vorarlberg oder Erfinder, Tüftler und Denker wie der Ingenieur Pierre Fornallaz, der Architekt und Designer Victor Papanek, der Soziologe Lucius Burckhardt oder der Umweltaktivist Gallus Cadonau. Man experimentierte mit Selbstbauweise und Regenwasser, probierte dezentrale Produktion von Energie aus Holz und Sonne, schuf Räume für gemeinschaftliches Leben in der Siedlung, fuhr Velo, Postauto und Zug. Selbstverständlich hatte der sorgsame Umgang mit Ressourcen viel Gewicht. Die Architektur war an Technik interessiert –

1 Donella Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers, William W. Behrens III, Die Grenzen des Wachstums – Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit, München 1972. Die Autoren haben ihre Studie zweimal aktualisiert. Ihre Erkenntnisse haben sie nicht verändern müssen. Donella Meadows et al., Grenzen des Wachstums – Das 30-Jahre-Update, Stuttgart 2006.

2 Eine Bestandesaufnahme zu Geschichte und Gegenwart des Computers im Architekturbüro bot 1990 eine zehnteilige Serie in Hochparterre.

sie war aber «low tech» als praktische Kritik an der Technisierung des Lebens und aus Knappheit an Geld. Und sie war Teil einer Umwelt- und Sozialbewegung, die vom Widerstand gegen Atomkraftwerke über den Kampf für verträglichen Verkehr bis zu zahllosen kleinen Bürgerinitiativen reichte. Schreiten wir die Parade des «Standes der Dinge» ab, so sehen wir, wie solche Haltungen und Erfahrungen bei grossen Bauherren und in etablierten Architekturbüros angekommen sind und auf dem Bauplatz zu wirken beginnen.[3] Es ist aber in den Geschichtsbüchern zu vermerken, dass die Avantgarde des Bauens für die 2000-Watt-Gesellschaft am Rand wohnte und nicht in den Hochschulen oder Ämtern, bei den grossen Bauherren oder in den Verbänden der Architekten und Designerinnen.

Skepsis begleitet die Anstrengungen, Bauen für die 2000-Watt-Gesellschaft zum Stand der Dinge für alle zu machen. Was wird unmöglich werden, weil Materialien und Konstruktionen wegen zu hoher grauer Energie aus dem Rennen fallen? Welche Folgen hat die Energieeffizienz auf formale Entscheide? Was ist von der Dominanz all der Regel- und Systemtechnik zu halten, die nachhaltiges Bauen verlangt? Und welche Rhetorik der Kosten kann Bauherren überzeugen? Die Beispiele zum Stand der Dinge antworten mit Gläsern, die zugleich Wärme speichern und kühlen, mit Geräten, die Sonnenwärme fangen und wandeln, und mit Sensoren, die Licht dosieren. Aber es werden mit Bedacht keine Perpetuum mobile vorgeführt. Jacques Tati hätte seinen Film «Mon Oncle» kaum den Baukünstlern der 2000-Watt-Gesellschaft widmen können. Sie und die Kuratoren ihrer Ausstellung streichen den Beruf des Architekten heraus, der besser für die Zumutungen von zukunftsverträglichem Bauen gerüstet sei, als er selber glaube: Räume ordnen und komponieren, Strukturen umhüllen und Öffnungen einfügen, Formen reduzieren, kompakte Bauvolumen schaffen, Luft und Licht filtern, fliessen lassen und stoppen. Auch die Neugier fürs schon lange versunkene bäuerliche Bauen mit seinen Figuren und Formen der Nützlichkeit und Not darf mitspielen. Und so fehlt nicht, dass vorab ein architektisches Vermögen gut angelegt ist im Bauen für die 2000-Watt-Gesellschaft: die Neugier für den Ort. Dem Ort als ideologischem Anker und als Summe topografischer und klimatischer Gegebenheiten aus Sonne, Wind und Wetter – diesem Interesse gehört eine bessere Zukunft als der Ambition, aus einem Nichts einen Ort erst zu machen.[4]

So feiern auch die Bauten von Banken, Energiefirmen und Forschungsinstitutionen im «Stand der Dinge» die örtliche Lage, das klein- und grossräumige Klima und die Nachbarn. Sie studieren den Weg der Sonne im Jahreslauf und die örtlichen Niederschläge, die in Weihern gereinigt, mit Maschinchen dosiert und im Haus litergerecht verteilt werden. Beim Besuch im Forschungshaus Chriesbach in Dübendorf, das Bob Gysin und Partner für die EAWAG bauten, habe ich gelernt: «Intelligent Building» heisst die Verbrüderung des Ortes mit hochentwickelter Technik, vom Nutzen der WC-Spülung für den Kreislauf bis zu ineinander verschränkten Lüftungsklappen und Schattenspendern, gesteuert von Messgeräten und Sensoren. Das intelligente Haus will das Gegenteil von Norm, Standard und Serie des «International Style», dessen Klimamaschinen unbeeindruckt von Wind, Wetter und Kosten einen internationalen Komfort heizen, kühlen und lüften. Bilderreich bemüht der Architekt Vor- und Klebedächer, kalte Estriche, Lauben und Heubühnen der Bauernhäuser als Vorbilder für seine räumlichen Dispositionen und Baudetails. Stolz zeigte er mir auch, dass es nur einen Liftschacht gibt, und meinte, dass Treppensteigen ja auch gesund sei – nur die Computer der Wasserforscher heizen das Haus etwas ausser Prognosen auf.

Alles wird also gut. Und verlässt mich eines Tages die Zuversicht, so werde ich an einen Bericht nicht an den Club of Rome, sondern an den Papst denken, von dem ich jüngst im *Walliser Boten* gelesen habe. Die Gläubigen von Fiesch beten seit dem 17. Jahrhundert jährlich anlässlich einer sechsstündigen Prozession, der Liebgott möge den wachsenden Aletschgletscher bremsen, damit er sie nicht eines Tages in die Rhone schiebe. Sie beteten erfolgreich um ein anderes Klima, denn das Eismeer ist heute 3,5 Kilometer kürzer und 300 Meter dünner als vor 300 Jahren. Nun fürchten die Oberwalliser, ihr Gletscher verschwinde. Sie reichten dem Papst einen Bericht mit dem Gesuch ein, ihr Gebet umschreiben zu dürfen: «Lass das Eis wachsen, o Herr.»

Köbi Gantenbein ist Chefredaktor von Hochparterre, der Zeitschrift für Architektur und Design. Er lebt und arbeitet in Zürich und Fläsch im Kanton Graubünden. Seine Beiträge zur 2000-Watt-Gesellschaft: ein Kachelofen in der Stube und ein Generalabonnement der SBB statt eines Automobils.

3 Eine Darstellung, wie die sozialen Bewegungen und ihre politischen Entwürfe auf die Architektur wirkten, bietet die Nummer 184 der Zeitschrift Archplus, gewidmet der «Architektur im Klimawandel».

4 Christoph Wieser: «Klima und Energie als Thema der Schweizer Architektur seit den 1950er Jahren» in: Christian Hönger, Roman Brunner, Urs-Peter Menti, Christoph Wieser, Das Klima als Entwurfsfaktor, Luzern 2009.