

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 34 (2021)
Heft: 6-7

Artikel: "Leantech ist das Gebot der Stunde"
Autor: Simon, Axel / Altenburger, Adrian
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-965785>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.03.2025

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



Eine Serie zum Klimaaktionsplan von
werk, bauen + wohnen und Hochparterre

Radikales Umdenken gefordert
Anfang Jahr veröffentlichte die Schweizer Klimastreik-Bewegung den Climate Action Plan (CAP). Um die Klimaziele bis 2030 zu erreichen, fordert er ein radikales Umdenken und einen sofortigen, umfassenden Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft. Doch ist ein so einschneidendes Aktionsprogramm möglich? Die Redaktionen von Hochparterre und werk, bauen + wohnen wollen diese Diskussion angesichts ihrer Bedeutung gemeinsam führen. Die Serie CAP-Talks erscheint in beiden Zeitschriften, online oder gedruckt. In den CAP-Talks 1 und 2 sprachen wir mit Ludovica Molo und Friederike Kluge.

«Leantech ist das Gebot der Stunde»

Die Klimastreik-Bewegung fordert mit dem Climate Action Plan (CAP) ein Umdenken. Was sagt der oberste Gebäudetechniker der Schweiz, Adrian Altenburger, dazu?

Interview:
Axel Simon

Nach der Tragstruktur ist die Gebäudetechnik der zweitgrösste Posten in der Treibhausgasbilanz eines Gebäudes. Sie macht bis zu vierzig Prozent aus. Ist die Gebäudetechnik unsere Rettung, oder müssen wir vor ihr gerettet werden?

Adrian Altenburger: Ich pflege den Grundsatz, möglichst wenig Technik einzusetzen. Leantech, also schlanke Technik, ist das Gebot der Stunde. Man sollte die Tragstruktur für die thermische Speicherung nutzen, auf die Tageszyklen achten und geschickte Konzepte für die Gebäudehülle entwickeln. All das greift stark in die Architektur ein. Die Frage, was es an Technik braucht oder nicht, sollte also nicht nur vom Gebäudetechnikingenieur beantwortet werden, sondern auch von den Kolleginnen der anderen Disziplinen.

Sie sagen: Möglichst wenig Technik. Oft ist bei dem Thema von Quantität die Rede statt von Qualität. Woran liegt das?

Am Mindset. Man macht das, was man schon immer gemacht hat. Das hat auch mit der eher gewerblich geprägten Branche zu tun. Das Akademische und damit auch die Innovation sind in unserem Bereich eher selten. Mit dem einzigen Studiengang für Gebäudetechnik an einer Schweizer Hochschule bin ich ja so etwas wie der Gralshüter des disziplinären Intellekts. Wir haben pro Jahr fünf-

zig bis sechzig Absolventen. Verglichen mit den anderen Disziplinen im Bauwesen ist das eine Minderheit, die der Relevanz des Fachgebiets überhaupt nicht gerecht wird.

Warum ist das so?

Wie gesagt: Die Branche hat eine gewerbliche Struktur. Unsere Studierenden kommen meist aus der Berufslehre. Die Quote der Berufsmaturität ist bei HLKS-Berufen bei zirka vier Prozent und bei den elektrotechnischen Berufen bei zirka acht Prozent. Der Schweizer Durchschnitt der technischen Berufe liegt aber bei zwölf Prozent. Wir haben also ein systemisches Defizit.

Gebäudetechnikplaner verdienen mehr, je mehr Technik sie vorsehen. Wie bringt man sie davon weg?

Bis vor Kurzem war die Honorarsumme auch normativ abhängig von der Bausumme, und diese algorithmische Tradition ist noch immer fest verankert. Das ist ein falscher Anreiz. Zwar ist man frei, mit der Bauherrschaft eine Honorarvereinbarung zu treffen. Da kann man durchaus kreativ sein, wie übrigens auch bei den technischen Normen. Doch diese Kreativität ist nicht besonders ausgeprägt, so wenig wie es einen generellen Willen gibt, Qualität zu diskutieren. Und der Branche geht es gut. Wie man da rauskommt? Von der Grundgesinnung her bin ich zwar liberal, aber ich glaube, ohne äusseren Druck geht es nicht.

Braucht es also Verbote, wie sie der CAP vorsieht?

Ich bin nicht sicher, ob es Verbote braucht. Es braucht flankierende Massnahmen, wie beispielsweise ein neues Honorarmodell. Mir wäre es lieber, wenn man die Leute überzeugt, aber auch die Voraussetzungen schafft, etwas

Neues zu wagen. Aus- und Weiterbildung sind wichtig. Forschung und Entwicklung sind wichtig. In meiner Branche gibt es sehr wenige Firmen, die dafür überhaupt ein Budget haben. Verbote sind erst dann ein adäquates Instrument, wenn alles andere nicht mehr zielführend ist.

In den letzten dreissig Jahren hat sich freiwillig wenig getan, oder?

Es ist nicht nur eine Frage der Planenden, sondern auch eine der Bestellenden. Das Bauwesen ist ein hochsystemisches, aber auch fragmentiertes Gebilde. Die Autoindustrie definiert selbst, wie Qualität in die Fertigungsprozesse kommt. Doch Bauen ist segmentiert, nicht nur disziplinar, sondern auch prozessual. Statt Verbote auszusprechen, sollte man Ziele definieren. Beim Klimaschutz wäre das ein einziger Wert: Die CO₂-Bilanz eines Gebäudes über seinen gesamten Lebenszyklus.

In hundert Jahren nützen uns alle Einsparungen nichts mehr. Die heutigen Emissionen entscheiden über das Pariser 1,5-Grad-Ziel. Die Klimajugend sagt zu Recht: Wir müssen sofort handeln.

Sie haben recht: Was wir heute bauen, determiniert den Baubestand und damit die Emissionen von morgen. Die Frage ist: Was ist ein realistisch erreichbarer Wert und wird dieser besser mit Sanierungsmassnahmen oder Ersatzneubauten erreicht? Man kann nicht wie im CAP formuliert sagen: Ab heute wird nichts mehr angefasst.

Das neue CO₂-Gesetz erlaubt weiterhin den Einbau fossiler Heizanlagen. Wie wäre es mit einem Verbot?

Das wird ja schon länger diskutiert. Im Kanton Zürich gab es eine Einzelinitiative, die das forderte. Die wurde abgeschmettert, weil das neue CO₂-Gesetz als guter Kompromiss betrachtet wird. Ein solches Verbot wäre nicht mehrheitsfähig, da bin ich sicher. Vor zehn Jahren hätte auch das CO₂-Gesetz keine Chance gehabt, insofern haben wir uns zumindest auf den Weg gemacht. Immerhin. Aber meine Branche hätte es selbst in der Hand, einfach keine fossilen Heizungen mehr einzubauen und einen zukunftsfähigen Berufsstolz an den Tag zu legen.

Was ist eigentlich Innovation?

Innovation im Bauen manifestiert sich vor allem im Zusammenführen verschiedener Entwicklungen. So gab es zum Beispiel schon in den 1950er-Jahren Gebäude mit Bauteilaktivierung, das waren in den Beton eingelegte Deckenheizungen. Die sind wieder verschwunden, weil damals die Wärmeverluste über die Fassade so gross waren, dass man die Decke auf sechzig Grad erhitzen musste, um das auszugleichen. Das führte zu Kopfschmerzen. In den 1990er-Jahren hat sich die gleiche Technik als thermische Bauteilaktivierung etabliert und sich bis jetzt gehalten. Innovation als Wiedergeburt unter neuen Voraussetzungen.

Welche gebäudetechnischen Innovationen werden die nächsten zehn Jahre bringen?

Eine kontroverse Vorhersage: Die Heizung der Zukunft ist wieder elektrisch. Aus thermodynamischer Sicht mag der Einsatz des hochwertigen Energieträgers Elektrizität missbräuchlich erscheinen, aber wenn Strom sowohl sauber als auch jederzeit genügend vorhanden ist, spricht nicht viel dagegen. Nur kühlen kann man mit einer elektrischen Widerstandsheizung nicht.

Propos kühlen: Klimaschutz oder Klimaanpassung – was ist die grössere Herausforderung?

Der Klimaschutz. Die Klimaanpassung ist ja eine Folge davon. Wenn der Schutz versagt, kommt die Anpassung.

Sind Normen das Gegenteil von Innovation?

Das kann man so nicht sagen. Normen haben die Aufgabe, die Zusammenarbeit effizient zu gestalten. Industrien brauchen normative Grundlagen. Du musst nicht immer

über Adam und Eva diskutieren, sondern alle gehen vom Gleichen aus. Normen werden bei uns von Fachleuten entwickelt, nicht von Funktionären wie in anderen Ländern. Das heisst, diejenigen, die die Normen machen, sind aufgefördert, auch die Innovationen zu generieren.

Normen bringen auch gefestigte Vorstellungen von Komfort ins Bauen. Die Klimabewegung rüttelt am heutigen Lebensstil. Was heisst das für die Normen?

In den SIA-Kommissionen diskutieren wir, ob die Werte mehr Spielraum brauchen. Und wir überprüfen, ob sie in Bezug auf diese neuen Fragestellungen noch konform sind. Schon 2013 haben wir vom SIA zusammen mit der Stadt Zürich und EnergieSchweiz das Thema Suffizienz an einer Tagung breit diskutiert. Aber manifestiert haben sich die Gedanken dann weder im Normenwesen noch in der Bauwirtschaft. Es braucht viel Zeit. Normen sind Spielregeln. Wir müssen sie immer wieder neu definieren. **Sind sie immer noch der Meinung, dass sich der Status quo optimieren lässt? Dass es keinen Systemwechsel braucht, wie ihn die Klimajugend fordert?**

Die Jugend fordert den Klimaschutz ein. Steht unser Komfort per se dieser Forderung entgegen? Ich denke nicht. Ich kann sowohl im Sommer als auch im Winter einen hohen Komfort ohne CO₂-Emission bereitstellen. Und dieser Komfort darf auch aus medizinischer Perspektive variieren. Meine Mutter ist in einem Bauernhaus aufgewachsen, mit einem zentralen Kachelofen. Im Kachelofen hat sie Kirschkissen erwärmt und im unbeheizten Schlafzimmer mit ins Bett genommen. Solche einfachen, aber wirkungsvollen Aspekte sollten wieder selbstverständlicher werden. **Also doch: Technik allein wird uns nicht retten?**

Ja, der Mensch ist ein wichtiger Teil des Systems.

Mit Blick auf die Treibhausgase wird die Erstellung eines Gebäudes gegenüber seinem Betrieb immer wichtiger. Konzepte und Standards blenden das noch immer aus. Wie lässt sich das ändern?

Richtig, diese Erkenntnis ist noch nicht angekommen. Darum verstehe ich die Klimajugend, wenn sie ein Moratorium für Neubauten fordern: Bis wir das besser lösen können, machen wir lieber erst mal nichts. Machen wir uns grundlegende Überlegungen statt weiter wie bisher – auch wenn diese Forderung in der Realität kaum durchsetzbar ist. Wir haben zum Beispiel überhaupt keine Tradition bei der Wiederverwendung. Dabei wäre unsere hohe Bau- und Handwerkskultur für das Thema prädestiniert. Wir haben es uns geleistet, viele Dinge wegzuerwerfen, die man woanders auf der Welt noch lange eingesetzt hätte. Bei den Autos gibt es den Occasionsmarkt. Warum nicht auch in der Bauindustrie?

Ein erfahrener Gebäudetechniker sagte mir, die Architekten seien viel kreativer bei der Suche nach neuen Klimaansätzen als die Techniker. Teilen Sie diese Wahrnehmung?

Ja. Das hat mit dem anfangs erwähnten Mindset meiner Disziplin zu tun. Es gibt durchaus Kolleginnen, die eine Leichtigkeit im Umgang mit diesen Dingen haben. Aber leider nur wenige. Eine Architektin ist prädestiniert, neue Herausforderungen anzugehen und die Voraussetzungen für eine schlanke und nachhaltige Technik zu schaffen. Ein Ingenieur neigt dazu, Bewährtes zu wiederholen.

Wie kommen wir also raus aus dem Schlamassel?

Die Bauindustrie teilt sich horizontal in die verschiedenen Disziplinen und vertikal in Planung, Realisierung, Bewirtschaftung, Rückbau. Das sind ganz unterschiedliche Verantwortlichkeiten. Es wäre an der Zeit, dass wir unsere Segmente verlassen und uns als eine einzige verantwortliche Industrie begreifen. Das ist eine grosse Kiste, und ich habe die Lösung auch noch nicht. Aber wir suchen sie. ●



Adrian Altenburger (57)
Nach einem HLK-Studium war er lange in der Praxis tätig, unter anderem als Mitinhaber von Amstein + Walthert. Heute leitet er das Institut für Gebäudetechnik und Energie der Hochschule Luzern und ist Vizepräsident des SIA sowie der Schweizerischen Normenvereinigung.