

01 Reparaturarbeit, die Architektur braucht einen Reset

Robert Kaltenbrunner

Gebäude dienen als möglichst geschützter, gesunder und komfortabler Raum zum Wohnen, Arbeiten, Lernen, Einkaufen, Heilen und zur Erfüllung vieler anderer Funktionen. Klimaschutz zählt nicht zu ihren primären Aufgaben. Und dennoch ist es heute unumgänglich, dass die klimaschädlichen Emissionen der Gebäude bis 2045 auf null gebracht werden müssen.

Hitzewellen und Waldbrände, starke Regenfälle und Überschwemmungen, das Abschmelzen von Arktis und Gletschern – die Folgen des Klimawandels¹ sind inzwischen für alle sichtbar. Die Frage ist: Wie reagieren wir auf diese Situation? Gewiss, man kann sogenannte »Energiesparhäuser« bauen, doch sollte man sich von dieser Bezeichnung nicht verwirren lassen: Sie sparen keine Energie, sie verbrauchen nur weniger Betriebsenergie (vor allem Heizenergie) als andere Häuser. Eine ganzheitliche Lebenszyklusanalyse käme ohnehin zu einer ganz anderen Bilanz: dass nämlich den größten Energieaufwand und die größte Treibhausgasemission das Bauen selbst verursacht, also die Erstellung von Gebäuden. Bereits heute kommen auf jeden Bundesbürger rund 363 t verbautes Material in Gebäuden und Infrastrukturen. Das

1 Dass der Begriff »Klimawandel« mittlerweile zu einem Allerweltsbegriff geworden sei, zu einer leeren Chiffre – dieser Auffassung ist der Publizist Christoph Keller. Er prangert Reden und Redensarten an, die eine eigene Wirkung entfalten. Denn »sie machen deutlich, dass ›der Klimawandel‹, in abgewandelter Form als ›Klimakrise‹ oder einfach auch nur als ›Klima‹, zu einem allgegenwärtigen, medial und öffentlich kommunizierten Agens in unserer Sprache geworden ist, ähnlich einer Instanz, die vielfache Wirkung entfalten kann: hier Brände, dort Überflutungen, da Hitzewellen, andernorts Hungersnöte, erhöhte Sterblichkeit überall, ›der Klimawandel‹ beeinflusst auch Investitionsentscheidungen.« Dabei habe der unkonkrete Begriff für die Verursacher den unbestreitbaren Vorteil, dass er ganze Kausalketten und damit auch Komplexitäten verschleierte – und damit letztlich dem Nichtstun Vorschub leiste. (Siehe Keller 2023)

entspricht dem Gewicht zweier Jumbojets oder eines voll besetzten ICE – wohlgemerkt: pro Person. (Nagel 2023)

Der unausgesprochene Konflikt zwischen unseren ressourcenverbrauchenden Gewohnheiten, einer wachstumsorientierten Wirtschaft (mit ihren negativen Klimaauswirkungen) und einem nachvollziehbaren gesellschaftlichen Grundbedürfnis – man möchte in Zukunft mindestens genauso gut leben wie bisher –, dieser Konflikt ist aufgrund der knappen Zeit für die Erreichung der festgeschriebenen Klimaziele nur durch ein Umdenken zu entschärfen. Doch wie kann dieses Umsteuern gelingen? Muss man doch konstatieren, dass seit gut zwei Jahrzehnten zwar die nachhaltige und damit auch klimagerechte Entwicklung des Bauwesens in Forschung und Praxis auf unterschiedlichen Ebenen vorangetrieben wird, dass viel Wissen gewonnen, Absichten formuliert sowie Anreize und Rahmenbedingungen gesetzt worden sind – aber dass das Planen, Bauen und Betreiben sich in seiner Gesamtheit kaum grundlegend verändert oder gar erneuert hat. Größere Besorgnis indes löst dies augenscheinlich nicht aus. Anlass genug, sich vertieft mit dem Zusammenhang von Architektur und Klimawirksamkeit zu beschäftigen.

Wo stehen wir?

Bis spätestens 2045 soll in Deutschland laut Klimaschutzgesetz (KSG) das Ziel der Treibhausgasneutralität erreicht werden. Ohne ambitionierte Klimaschutzpolitik im Gebäudesektor ist dieses Ziel nicht zu erreichen. Dabei geht es zum einen um Fragen nach dem notwendigen Wärmeschutzniveau der Gebäudehülle, dem Energieträger- und Technikmix, über den die thermische Konditionierung der Gebäude erfolgt, sowie den damit einhergehenden Kosten. Zum anderen geht es um die Frage, wie der Gebäudesektor in seiner Rolle als Energieverbraucher und -erzeuger langfristig mit dem gesamten Energiesystem interagiert.

Entscheidend ist die Festlegung, dass auch der Gebäudesektor (nach KSG) bis spätestens 2045 klimaneutral sein muss. Das bedeutet entweder, die vorhandenen Gebäude so zu sanieren, dass sie kaum noch Energie verbrauchen (Effizienzstrategie); oder aber, sicherzustellen, dass deren Versorgung mit Wärme, Wasser, Elektrizität usw. komplett über erneuerbare Energien erfolgt

(Konsistenzstrategie).² Politisch untermauert wird das mit unterschiedlichen Sofortprogrammen, die sich freilich zumeist nur auf die energetische Sanierung richten. Entsprechend intensiv ist die Debatte über spezifische Maßgaben (etwa »KfW 55«), wobei nicht einmal die Standards für Neubauten dem Anspruch der Klimaneutralität bis 2045 genügen.³ Davon, dass der gesellschaftliche Bedarf an bezahlbarem Wohnraum erfüllt wird, sind wir ebenso weit entfernt wie von einer optimierten Nutzung der Gebäude, um ungebremste Flächenversiegelung und den Anstieg im Ressourcenverbrauch zu stoppen.

Der Handlungsdruck ist heute entsprechend groß. Die Klimakonferenz der Vereinten Nationen COP28 hatte gerade erst begonnen, da entschied das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg, dass die Klimaschutzpolitik der Bundesregierung in mehreren Punkten rechtswidrig ist. »Der Gebäudesektor verfehlt die gesteckten Minderungsziele von 5,5 Mio. t Treibhausgasemissionen (THG-Emissionen) pro Jahr um mehr als das Doppelte.«⁴ Damit ist es quasi amtlich: Für die Klimaneutralität bis 2045 geht es nicht um

-
- 2 Dass das nicht umsonst zu haben ist, dass die Kosten der ökologischen Transformation sich bis auf Weiteres nicht am Markt amortisieren, darauf hat Ralf Fücks, der ehemalige Direktor der Heinrich-Böll-Stiftung, unlängst deutlich hingewiesen: »Wir sind jetzt in einer Etappe der Klima- und Energiewende, in der sich die Kostenwahrheit nicht länger verdrängen lässt. Vielleicht erreichen wir tatsächlich irgendwann den Punkt, an dem kostengünstige erneuerbare Energien im Überfluss zu Verfügung stehen. Aber bis dahin werden die Kosten noch steigen. Dass ›Sonne und Wind keine Rechnung schicken‹ ist wohl wahr. Dafür sind die Anschub- und Systemkosten der Energiewende umso höher.« (Fücks 2024) Im Umkehrschluss legt das wiederum nahe, warum bauliche Effizienzvorgaben politisch so opportun sind.
 - 3 Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) – die weltweit größte nationale Förderbank – unterstützt in Deutschland den Kauf oder den Bau von neuen Häusern. Es werden dabei drei verschiedene Effizienzhaus-Standards unterschieden: KfW-Effizienzhaus 40, 40plus und 55. Der Zahlenwert gibt an, wie sich der Energiebedarf der Immobilie im Verhältnis zur gesetzlichen Obergrenze verhält, die durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG) definiert wird. Die Kennzahl 40 beispielsweise macht deutlich, dass das Effizienzhaus nur 40 % Primärenergie benötigt, verglichen mit einem Referenzgebäude (nach GEG).
 - 4 So resümiert Alexander Stumm in seinem Editorial zur Bauwelt 26/2023 die Datenlage (Stumm 2023).

kleinteilige Anpassungen in der Baupraxis, sondern es bedarf grundlegender Änderungen.⁵ Allerdings setzt dies wiederum ein Verständnis der größeren Zusammenhänge voraus. Architektur beziehungsweise das Bauen allein wird es nicht richten. Es braucht auch ein regulatorisches Rahmenwerk – und vor allem eine andere Art gesellschaftlich-kultureller Praxis.

Als im September 2022 rund 170 Baufachleute aus Verbänden, Universitäten, Architekturbüros und -zeitschriften einen offenen Brief an das Bundesbauministerium schickten, in dem sie ein sofortiges »Abrissmoratorium« forderten, mag sich mancher gewundert haben, was Menschen, die davon leben, dass gebaut wird, zu solch einer radikalen Forderung animiert haben könnte. Doch nach Jahren interner Debatten und Kongresse zum nachhaltigen Bauen, die lediglich zu politischen Absichtserklärungen führten, ist der Frust unter verantwortungsvollen Planerinnen und Planern deutlich zu spüren. »In Deutschland entstehen jedes Jahr 230 Mio. t Bau- und Abbruchabfälle, was 55 % des gesamten deutschen Abfalls ausmacht«, heißt es in dem Brief, und weiter: »Der Gebäudesektor hat zum zweiten Mal in Folge sein Emissionsminderungsziel verfehlt. Um das Sektorziel 2030 zu erreichen, ist eine jährliche Minderung von THG-Emissionen um 5,5 Mio. t nötig – mehr als das Doppelte als der derzeit erreichte Wert.«⁶

Zusammengefasst lautete der Vorwurf an die Baupolitik und -industrie: Ihr redet viel und tut wenig.⁷

5 In seinem jüngst erschienenen Grundlagenwerk kommt der Historiker Friedrich Lenger gleich eingangs auf den Klimawandel zu sprechen. Dabei interpretiert er den Gemeinplatz von der »einen Welt« so, dass die Menschen in den reichen Ländern nicht nur in ihr, sondern von ihr leben: »Die Verschränkung zwischen der fortgeschrittenen ökonomischen Verflechtung und einer zur planetaren Bedrohung werdenden Naturvernutzung geht mit globalen Asymmetrien einher, die von Kapitalinteressen hervorgerufen werden.« (Lenger 2023).

6 Vgl. www.abrissmoratorium.de (09. Dezember 2024).

7 Das gilt freilich nicht nur für den Gebäudesektor. Jens Beckert, Direktor am Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung in Köln, hält die bisher ergriffenen Maßnahmen gegen den Klimawandel insgesamt für inadäquat beziehungsweise unzureichend – am Ende sei alles bloß »Greenwashing«. Statt vorausschauend steuernd einzugreifen, würden zukünftige Kosten und Konsequenzen verdrängt; Wirtschaft wie Politik flüchteten sich in eine »Politik der Erwartungen« und Versprechungen. Dem Markt fehle ein eingebauter Mechanismus, um die ökologischen Schäden zu berücksichtigen, die aus der Nutzung der Natur entstehen. Und fatalerweise ließe sich daran kaum etwas ändern. Denn der wachstumsgetriebene Prozess der »kreativen Zerstörung« sei in das

Zwar zeichnen sich auch im Bausektor die Fehlentwicklungen seit Jahrzehnten ab und die alarmierenden Stimmen apokalyptischer Prognosen und rettender Programme werden lauter; aber mit der Halbwertszeit der anvisierten Ziele korrespondiert häufig, dass keine Verantwortung für Getanes und für Zu-Tuendes übernommen wird und fundamental notwendige, erwartbar unbequeme Änderungen auf den Sankt-Nimmerleins-Tag verschoben werden.⁸ Und zwar sowohl in den um Sicherung ihrer Interessen bemühten Einzelbereichen von Wirtschaft und Wissenschaft wie auch in weiten Teilen der Zivilgesellschaft, die ihr Recht auf individuellen Konsum nicht zur Disposition stellen will.⁹ Beides flankiert von einer mutlosen und lobbygetriebenen Politik der verpassten Chancen für unausweichliche Transformationen – die Warnungen vor den »Grenzen des Wachstums« ignoriert man lieber. Veralterte Verfahren und Produkte werden, zum Teil mit erheblichem Aufwand, einem *Greenwashing* unterzogen. Oder es wird hoffnungsvoll der ingeniose Gegenzauber technischer Innovation als Zukunftsvision beschworen. Eine Art Bewusstseinssanierung tut also not.¹⁰ Dabei geht es nicht nur um einen

moderne kapitalistische System eingebaut – und zwar nahezu unumstößlich. (Vgl. Becker 2024)

- 8 Der Wissenschaftsjournalist Christian Schwägerl misst dem Problem des Vertagens eine sehr grundsätzliche Bedeutung zu: »Das Kurzfristdenken ist tief im Betriebssystem der heutigen Volkswirtschaften verankert. Ökonomen sprechen hierbei von der »Gegenwartspräferenz«. Dieser Doktrin zufolge ist beispielsweise ein Wald, der heute abgeholzt wird, inhärent mehr wert als ein Wald, der in 100 Jahren noch steht. Die Gegenwartspräferenz verzerrt alle Entscheidungen zugunsten der Gegenwart und zu lasten der Zukunft.« (Schwägerl 2012: 46).
- 9 An dieser Stelle kann lediglich darauf hingewiesen werden, dass der in modernen Gesellschaften sakrosankte Begriff des Eigentums ein Haupteinfallstor für die Krisenfaktoren Klimawandel, Artensterben, Ressourcenerschöpfung usw. darstellt. Als autorisierte exklusive Verfügungsgewalt über Dinge hätte sich (nicht nur) unsere Gesellschaft gleichsam in die ökologischen Krisen hineinlegalisiert. (Vgl. Wesche 2023)
- 10 Der Philosoph und Kognitionswissenschaftler Thomas Metzinger meint, es müsse angesichts des vollkommenen Versagens beim Aufhalten der Klimakatastrophe nicht um Ethik oder Moral gehen, sondern um ein neues Denken, ein neues Bewusstsein. Als natürlich entstandene kognitive Systeme führt er in seinem Buch »Bewusstseinskultur« aus, seien wir aufgrund unserer geistigen Architektur gar nicht in der Lage, auf eine Herausforderung wie den Klimawandel angemessen zu reagieren. Metzinger will das Problem gleichsam an der Wurzel packen: Wenn es das »alte Denken« selbst ist, das uns in diese Situation gebracht hat, müsse sich das Denken erneuern. Welche neue Tiefenstruktur unseres Geistes ein solches Denken ermöglichen könne, sei nämlich noch nicht klar. Dazu, fordert Metzinger, müsse die Gesellschaft sich zunächst fragen, wie

klimaneutralen Gebäudebestand in Deutschland bis zum Jahr 2045, sondern um eine andere Auffassung zur Rolle der Architektur. Das soll im Folgenden anhand von fünf – auf vielfältige Weise interagierenden – Stichworten umrissen werden.

Bestand

Vor 100 Jahren deklarierte Marcel Duchamp einen Flaschentrockner zum Kunstwerk – ohne ihn zu verändern. In Bezug auf die Kunst mag sie heute ein Manierismus sein, doch diese Liebe zum *Objet trouvé* ist in gesellschaftlicher Hinsicht eine einschlägige Idee. Nur bei der Gestaltung der Umwelt steht sie nicht sehr hoch im Kurs. Was auf den ersten Blick wie eine Petitesse aussieht, hat freilich weitreichende Konsequenzen. Um den niederländischen Vordenker Aldo van Eyck zu paraphrasieren: Architekten ritten immer auf dem herum, was unsere Zeit von anderen unterscheide, und das in einem solchen Maße, dass sie die Verbindung mit dem, was sich nicht unterscheide, völlig verloren hätten.

Mittlerweile ist die Haltung gegenüber dem Vorhandenen, der Umgang mit dem Bestand so etwas wie die Gretchenfrage der Architektur geworden. Sie wird aber nicht offen gestellt, weil Antworten herausfordernd sind und als unangenehm empfunden werden. Denn der Wohlstand in der westlichen Welt beruht auf einer Wachstumslogik, die immer deutlicher an Grenzen stößt beziehungsweise diese seit Langem überschritten hat. Sich von alten Gewohnheiten und Annehmlichkeiten zu verabschieden ist persönlich und gesellschaftlich extrem mühsam. Abriss und Neubau ist schlichtweg deutlich einfacher, als die Auseinandersetzung mit Bestand – man kann den alten Kram abräumen und dann mehr oder weniger exakt nach aktuellen Bedürfnissen planen. Solange dieses Vorgehen aufgrund von Normen, Genehmigungsverfahren und Subventionierungen auch noch finanziell günstiger ist als der Umgang mit dem, was baulich schon da ist, sind dessen Vorteile einfach

eine systematische Kultivierung wertvoller Bewusstseinszustände für ein solches neues Denken aussehen würde. Davon seien wir allerdings weit entfernt. Die Trägheit unserer Gesellschaft und ihrer Institutionen wie der Wissenschaft, klagt Metzinger, entspreche auch die Trägheit unseres Denkens. Dessen Beharrungsvermögen stehe aber in einem krassen Gegensatz zum Tempo, das die Klimakatastrophe aufnehme (Siehe Metzinger 2023).

schwer zu vermitteln. Ganz zu schweigen von einer Konsumkultur, in der die Ästhetik und damit der Wert von »Gebrauchtem« bisher nur in bestimmten Nischen eine Rolle spielt.

Ohnehin scheint die Neigung, immer wieder von vorn anzufangen, unstillbar. Der architektonische Idealzustand ist stets eine *Tabula rasa*: ein Neuanfang gleichsam im freien Feld, bei dem alles – baulich, technisch und gesellschaftlich – »besser« gemacht werden kann. Der Bestand, das heißt die vorhandene, zumeist wenig spektakuläre Stadt-, Siedlungs- und Baustruktur, hingegen gilt und galt immer als Stiefkind. Die dominante Logik des »*on jette, en remplace*« (franz.: »*man wirft es fort, man ersetzt es*«) hat etwa der Architekt Wolfgang Döring vor einem halben Jahrhundert sehr offen und radikal formuliert: »Bei Automobilen rechnet man mit einer Amortisationszeit von vier Jahren – und bei Häusern von 50 Jahren. Und Häuser sind damit selbstverständlich die technologisch rückständigsten Industrieprodukte. Es ist also in der Konsequenz dringend notwendig, das Produkt ›Haus‹ in seiner Lebenszeit drastisch zu verkürzen, um seinen Amortisationszeitraum herabzusetzen, um es damit für Forschung und Entwicklung attraktiv machen zu können und auf diese Weise dann zu entscheidenden Verbilligungen zu gelangen.« (Döring 1973)

Vielleicht würde das heute kaum noch jemand so offen sagen. Aber in den Hinterköpfen hat sich eine solche Haltung wohl festgesetzt. Viele Architektur- und Bauentscheidungen hängen offenkundig nicht von Sinnfälligkeit, Vernunft und langfristiger Wirtschaftlichkeit ab, sondern von Moden, Zeitgeschmack und – noch immer – von Fortschrittshoffnungen. Oder, wenn man es grundsätzlich ausdrücken will: Aus der Warte fortlaufender technologischer Innovation heraus werden Chancen eines prognostizierten Systemwechsels im Bauwesen überschätzt. Und zugleich werden Qualitäten und Anpassungsmöglichkeiten des Bestands signifikant unterbewertet.

Angesichts dessen ist es dringend geboten, eine neue bestandsorientierte Auffassung von Architektur zu entwickeln: um die Messlatte richtig zu justieren. Es ist ja immer noch so, dass das neue Museum in der Baulücke, das Institutsgebäude auf der citynahen Brache oder das Stadterweiterungsprojekt auf der grünen Wiese als die Königsklasse der Baukunst gehandelt werden. *Signature Buildings* und hyperindividuelle Architektur: an den Universitäten so gelehrt, überdies mit medialer Aufmerksamkeit belohnt. Das wäre dringend zu revidieren. Zumal Architektur stets in einer Art multiplem Verhältnis zur Geschichte steht: zu der eines Ortes, eines Ereignisses – und nicht zuletzt zur eigenen, die für jedes Bauwerk schon in jenem Moment anbrechen kann, in

dem es erdacht wird, die spätestens aber dann beginnt, wenn es fertiggestellt ist.¹¹

Einer, der immer wieder das Banal-Vorhandene in den Mittelpunkt seines kreativen Schaffens rückt, ist der Architekt Arno Brandhuber. Das Arbeiten mit dem Bestand gilt ihm schlicht als eine Selbstverständlichkeit. Denn »es ist überall schon etwas da«, wie er bekundet. Als er vor einigen Jahren in einer Baulücke der Berliner Brunnenstraße sein von der Kritik gefeiertes Haus errichtete, war schon ein halb fertiges, seit über einem Jahrzehnt verrottendes Kellergeschoss da, das ein gescheiterter Investor hinterlassen hatte. Brandhuber bezog die Investruine in den Neubau ein, nahm damit einige Vorgaben in Kauf, gewann allerdings zugleich Gestaltungsspielräume – und reduzierte die Baukosten. Welche Lehren lassen sich daraus ziehen? Vielleicht, dass die Fähigkeit, sich in den Bestand hineinzusetzen, auf Dauer mehr zählt, als ihm Neues entgegenzusetzen. Es geht nicht darum, ohne Bedacht auf die Mittel größer, besser und schneller zu gestalten, sondern darum, nach anderen Bedeutungen zu suchen.

Verstände man den Begriff der Reform in seiner ursprünglichen Bedeutung, würde deutlich, worin das Problem liegt: Reformieren hat einmal geheißen, etwas in seine ursprüngliche Funktion bringen, sich auf das Wesentliche besinnen, ein nicht mehr funktionierendes System verbessern. Was wir heute unter Reform kennen, ist meist weder Wiederherstellung noch Verbesserung, sondern die Veränderung um der Veränderung und Beschäftigung willen. Ein bemerkenswertes Zeichen gegen eine solche Reformsimulation setzte das Büro von Anne Lacaton und Jean-Philippe Vassal. Vor etwa 30 Jahren hatte sich die Stadt Bordeaux die Aufwertung und Neugestaltung einer Reihe von Plätzen vorgenommen. Das war auch das erste Projekt der mittlerweile berühmten Architekten. Sie wurden gefragt nach Ideen zur Verschönerung des Place Léon Aucoc, einem Platz im Arbeiterbezirk der Stadt. Die Architekten verbrachten zunächst einmal viel Zeit dort. Und während sie sich in die Situation selbst hineinbegaben, merkten sie, dass der Platz baulich bereits alles

11 Aktuell hat in der nordbelgischen Region Flandern eine Art Umbauzeitalter begonnen: Klöster werden als Kindergärten wiederbelebt, Kapellen werden zu Privathäusern und ein altes Gefängnis erhält ein zweites Leben als juristische Fakultät. Viele Architektinnen und Architekten haben eine selbstverständliche Akzeptanz entwickelt, wenn es um die Arbeit mit dem Gebäudebestand geht. Und sie reizen viele Möglichkeiten zum Umbau, Anbau, Weiterbau und zur Wiederverwendung von Elementen oder Materialien aus. (Vgl. Hofmeister/Heilmeyer 2024)

hatte, was man brauchte. Physische Veränderungen erschienen ihnen deshalb nicht angebracht. Stattdessen veranlassten sie ein Regelwerk simpler Instandhaltungsarbeiten, die vernachlässigt worden waren, gerade weil der Platz vorher baulich nicht als »schön« interpretiert wurde. So drehten sie die Situation um: In ihrem Verweis auf die performative Umgangsweise mit dem Platz verbesserten sie dessen Nutzbarkeit, dasjenige, was mit dem Platz gemacht wird, wie er gebraucht wird.

Ganz dezidiert sind Lacaton/Vassal der Auffassung, dass auch bei Gebäuden, denen kaum jemand eine Träne nachweinen würde, die Option Erhalt geprüft werden muss. Ihr Pariser Architekturbüro liefert seit vielen Jahren Lehrstunden, wie aus sozialen Brennpunkten mit schäbigen Hochhäusern Vorzeigengachbarschaften mit begehrten Wohnungen werden. Mit lichten Fassaden aus Wintergärten und dezenten Eingriffen in die Grundrisse und die Substanz verwandeln sie Schreckenssymbole des anonymen Wohnens in helle, luftige Residenzen. Beispiele, die mit überschaubaren Kosten und spürbarem sozialem Effekt Verbesserungen im Bestand zeigen. Ähnliche Strategien verfolgt das Kollektiv *Assemble*; bekannt wurde es mit dem Umbau einer Tankstelle zu einem Theater. In Liverpool bauten die Architekten eine dem Abriss geweihte Zeile von verfallenden Arbeiterhäusern so um, dass dort einer der schönsten neuen »Community Rooms« entstand: Viele Häuser wurden mit flexibleren Grundrissen renoviert, eines der alten Häuser wurde komplett entkernt, bis es wie eine große Halle wirkte, und mit einem Glasdach überbaut, unter dem sich nun eine Art Dschungel befindet, in dem man Tische aufstellen und witterungsunabhängig gemeinsam im Grünen feiern kann. Die Liverpooler Regentage verlieren so ihren Schrecken, die Einwohner haben das, was hier immer fehlte – einen öffentlichen Gemeinschaftsort.

Insofern ist auch das Nichtbauen als eine Option zu begreifen, wenn man nach räumlichen Lösungen sucht. In einem neu zu definierenden Bilanzrahmen müsste der Gebäudebestand als Wert verstanden werden: denn jeder Bau, der schon existiert, bringt den Primärenergieinhalt seiner Baustoffe und Bauprozesse – und das damit verbundene Kapital von Umweltbelastungen – ja schon mit. Mit anderen Worten: Je länger wir erhalten, auf einen umso längeren Zeitraum von Nutzungsjahren verteilt sich diese Belastung. Für die Architektur verbietet sich damit keineswegs weitere technische Innovation, aber sie setzt eben auf ein Prüfen der Möglichkeiten, Aufwand zu vermeiden, was wiederum impliziert, auf einen Neubau auch mal zu verzichten. Doch die ökonomischen Rahmenbedingungen sind immer noch so, dass sich Abriss und

Neubau (vermeintlich) lohnen.¹² Eine zukunftsgerichtete Vermittlung des Bestands muss also beides leisten: dessen kulturellen, sozialen und ökologischen Wert aufzeigen und zugleich verdeutlichen, dass Erhalt beziehungsweise behutsame Weiterentwicklung auch ökonomisch die bessere Strategie ist. Dies kann nur gelingen, wenn unterschiedliche Akteure gemeinsam vermitteln.

Zu diskutieren ist, welche Ansprüche eine Gesellschaft mit der Nutzung von Bauten verbindet. Insofern erweist sie sich als ein kulturelles Produkt, eine fortwährende Abstimmung darüber, welche Anforderungen und welche Anpassungen für ein Gebäude, für einen Raum als erforderlich und als hinnehmbar betrachtet werden. Der Zusammenhang zwischen der Lebenserwartung und der Produktionsweise von Architektur ist darin – wenngleich in verdeckter Form – gegenwärtig.

Longue durée

Gebäude sind Langfristprodukte. Die Generation ihrer Erbauer rechnet in der Regel damit, dass ihre Lebensspanne kleiner sein wird als jene der Bauwerke. Allerdings hat man in den Zeiten des Wirtschaftsbooms der 1950er- bis 70er-Jahre und unter Rückgriff auf die von der klassischen Moderne vorgedachten Positionen – der Übertragung der Prinzipien der Serienproduktion von den Industrieprodukten auf das Bauwesen – das Haus als Objekt langer Lebensdauer gewissermaßen schon aufgegeben. Die Tatsache, dass zu Beginn des 21. Jahrhunderts unsere Bauten noch immer eine durchschnittliche Lebensdauer von 80 bis 100 Jahren besitzen, entspricht wahrscheinlich einem zähen, unbewusst kollektivem Festhalten an traditionellen Denkweisen gegen die Theoriebildung der Zeit.¹³

12 Die Rechtssysteme sind jedoch noch ganz auf den Neubau ausgerichtet. Mit einem linearen Aufbau der Leistungsphasen und Honorarsätzen, die vorrangig von Baukosten abhängig sind, bevorzugt beispielsweise die HOAI noch immer den Neubau gegenüber Projekten der Bestandsentwicklung oder reduzierten, sparsamen Lösungen im Bau.

13 »Diejenigen Lösungen, die Jahrhunderte und Jahrtausende fortbestanden haben, sind derart gut, dass sie kaum verbessert werden können«, konstatiert der Stadt- und Architekturhistoriker V. M. Lampugnani. »Die Grundlösungen, die der Auslese des historischen Darwinismus widerstanden haben, sind nicht nur unter dem Gesichtspunkt des Handwerks des Entwurfs im engeren Sinn die besten, weil sie leicht umzusetzen, weil sie widerstandsfähig sind und gut funktionieren. Sie sind auch die vertrautesten

Baupolitik hat daher mit zwei merkwürdig kontroversen Phänomenen zu rechnen: einerseits dem Fortwirken traditioneller Leitbilder (zum Beispiel dem Ideal generationsübergreifenden Wirtschaftens) und andererseits dem Umstand, dass viele Bauentscheidungen nicht von Sinnfälligkeit, Vernunft und langfristiger Wirtschaftlichkeit abhängen, sondern von Moden, Zeitgeschmack – und immer noch von Fortschrittshoffnungen.¹⁴

Dabei sind die Auswirkungen einer Baupolitik, die sich konsequent von der Bestandserhaltung entfernte und auf den Ersatz durch Neubau zielte, in der untergegangenen DDR zu beobachten. Wertvolle und reparaturfähige Altbaubestände waren nach 40 Jahren teilweise unrettbar zerstört, aber eben auch viele der nicht sachgerecht und dauerhaft erstellten »Ersatzneubauten« weisen heute schwer zu beseitigende Schäden auf – eine ökonomisch und ökologisch schwerwiegende Hypothek. Die großen Herausforderungen liegen heute ohnedies nicht mehr in der vergleichsweise einfachen Sanierung der älteren, »gutmütigen« Bestände (etwa aus der Gründerzeit), sondern in der Reparatur und Ertüchtigung der großen Baumassen der Nachkriegszeit (vgl. unter anderem Hajek (2024)). Mit der Auswertung der Umweltbelastungen, bezogen auf die jeweiligen Altersklassen des Gebäudebestands und mit der Aufteilung in Wohn- und Nichtwohnbau, ist ja erkennbar, dass nicht die Vorkriegsbaubestände besonders auffällig sind, sondern vor allem der Bestand der Nachkriegszeit.

Es wirkt, als sei der Trend zum Wegwerfprodukt dem Bauwesen inhärent. Trotz der systembedingt langen Verweildauer der Materialien im Baubestand werden gegenwärtig die Zeitkonstanten der Lebenserwartung von Bauten und Anlagen tendenziell ständig kürzer. Immer mehr Bestände, selbst schon der

und daher die verständlichsten, und zwar, weil sie ununterbrochen wiederholt worden sind.« (Vittorio Magnago Lampugnani 1995).

- 14 Der Philosoph Odo Marquard führt in diesem Zusammenhang aus: »Je mehr – durch die Modernisierungspotenzen der Neuzeit: Wissenschaft, Technik, Wirtschaft, sozialer Wandel – aus Innovation Innovationsüberlastung wird, braucht es eine eigene und sozusagen zweite Anstrengung, um – nun nicht mehr als Renaissance, sondern immer stärker als Kompensation – die nötige Kontinuitätskultur zu leisten. [...] Darum wird gegenwärtig zwar mehr weggeworfen als je zuvor, aber es wird gegenwärtig auch mehr respektvoll aufbewahrt als je zuvor: das Zeitalter der Entsorgungsdeponien ist zugleich das Zeitalter der Verehrungsdeponien, der Museen, der konservatorischen Maßnahmen, der Hermeneutik als Altbauanierung im Reiche des Geistes, der Bewahrungskultur des historischen Sinns, der Erinnerung.« (Marquard 1994).

Nachkriegszeit, werden aufgegeben und ersetzt, nicht nur aufgrund unglücklicher konstruktiver Entscheidungen, Schadstoffbelastungen und hoher »Sanierungskosten«, sondern auch aufgrund neuer Architekturmoden und veränderter Wünsche nach Komfort und luxuriöser Ausstattung.

Allerdings: Im Bauwesen sind begründete Abwägungen für eine Politik langer Fristen und nachhaltiger Entwicklung nur möglich mit einer sehr gründlichen Kenntnis des sehr komplexen Gebäudebestands und der Dynamik seiner Entwicklung.¹⁵ Bewertungen einzelner Objekte und ihrer Perspektiven sind nur sinnvoll im Bezugsrahmen des Baubestands: Dieser Referenzrahmen erlaubt es, Nutzen und Gefahren neuer Projekte abzuwägen im Hinblick auf eine wünschenswerte Gesamtentwicklung. Wie erschreckend lückenhaft und inkonsistent allerdings die vorhandenen Daten zum Gesamtbestand bisher sind, ist – gelinde gesagt – überraschend. Durch die föderale Struktur und die teilweise sehr unterschiedlichen Erfassungstraditionen (auch zwischen Ost und West) besitzen die statistischen Landes- und Bundesämter keine konsistenten Daten zum Alter, zur Nutzung und zur Größe des vorhandenen Gebäudebestands.

Dessen ungeachtet: Nicht der kurzfristige Effekt oder der schnelle (Amortisations-)Zyklus sollten der Maßstab sein, vielmehr sollte die Langfristigkeit als Leitbild formuliert werden. Eine Politik der langen Fristen würde konsequenterweise die Verknüpfung einer sehr eingeschränkten und intelligenten Neubaupolitik mit einem klugen Bestandsmanagement fordern. Nur knapp über 1 % des vorhandenen Gebäudebestands entsteht jährlich neu.¹⁶ Von dem Baubestand, der im Jahr 2045 genutzt werden kann, existieren gegenwärtig also schon rund 80 %. Jede Politik eines umfassenden Stoffstrom- und Energiemanagements wird ihre entscheidenden Einflussgrößen daher in einem intelligenten Management des Bestands suchen. Die Optimierung von Neubaustrategien wird nicht ausreichend sein als Grundlage eines verantwortlichen Wirtschaftens – auch deshalb, weil wir mit Neubau- und Ersatzstrategien eben nur immer einen verschwindend kleinen Teilbereich beeinflussen können.

15 Vgl. dazu etwa das Forschungsprojekt »Zukunftssicheres Bauen« des Österreichischen Forschungsinstituts für Chemie und Technik sowie des Instituts für Hochbau und Technologie der Technischen Universität Wien. https://nachhaltigwirtschaften.at/resource/s/hdz_pdf/zukunftssicheres_bauen_04_projektteil_wohngebaeudezustand.pdf (Zugriff am 11. März 2024).

16 Es handelt sich hierbei um einen Schätzwert, wobei man einräumen muss, dass valide Statistiken in Deutschland hierzu, aber auch in anderen Bereichen des Bauwesens, nicht vorliegen.

In einem – unter dem Aspekt der angestrebten Treibhausgasneutralität – neu zu definierenden Bilanzrahmen müsste der Gebäudebestand als Wert verstanden und auch die »ökonomische Effizienz« der »Nichtbaulösungen« diskutiert werden: Je länger wir erhalten, auf einen umso längeren Zeitraum von Nutzungsjahren verteilt sich diese Belastung. Von Nahem betrachtet adressiert diese grundsätzliche Aussage auch ganz spezifisch das Metier der Architektur: Als produktionstechnisches, aber auch als ästhetisches Leitbild suggerieren Perfektion und Präzision des Maschinenproduktes über ein bloßes Funktionieren hinaus den Zwang zum makellosen Neuigkeitswert, der jeden material-, nutzungs- oder witterungsbedingten Alterungsprozess als Beeinträchtigungen empfinden lässt. »Neuheit«, nicht »Erneuerung« ist der Inbegriff der Konsumkultur. Ein Altern mit Würde, so diagnostizierte der Architekturkritiker Wolfgang Pehnt bereits Ende der 1970er-Jahre, sei für Schöpfungen moderner Bauproduktion nicht mehr möglich.

Notwendig ist der Paradigmenwechsel zurück zum Ideal der Langfristigkeit nicht nur im Gebrauchsgüterbereich und in der Ästhetik, sondern aus einem ganzheitlich-kulturellen Anspruch. Für das Bauwesen hieße das durchaus weitere technische Innovation, aber eben auch ein Prüfen der Möglichkeiten, Aufwand zu vermeiden. Vielleicht bedeutet dieser Paradigmenwechsel, dass wir das kulturelle und materielle Kapital der gebauten Geschichte als nicht reproduzierbare Ressource neu verstehen lernen und dass es gelingt, die ökonomische und ökologische Vernunft einer möglichst lang anhaltenden Nutzung des bereits Vorhandenen ernsthaft in praktisches Handeln umzusetzen.¹⁷

Suffizienz

Vor etwa 50 Jahren erschien ein Buch, das schnell zum Bestseller avancierte: *Small is Beautiful*. Darin kritisiert der Wirtschaftswissenschaftler Ernst Friedrich Schumacher die Vergötterung des Gigantismus und entwirft das Modell der *Buddhist economics*. Unendliches Wachstum mit endlichen Ressourcen, das

17 Umbau ist das Gebot der Zeit. Ob dies tatsächlich eine radikale Neuausrichtung des gesamten Bauwesens bedeutet, sei dahingestellt. Sollte man doch wissen, dass vieles weit weniger radikal und neu ist, als man gemeinhin denkt. Fast alles wurde bereits früher gedacht oder getan, wenn auch (selbstverständlich) unter anderen historischen Bedingungen. (Vgl. Jäger/Gutschow/Zippel 2024)

könne auf Dauer nicht funktionieren, schreibt Schumacher. Stattdessen plädiert er für eine Philosophie der Genügsamkeit; Konsum sei kein Selbstzweck, echter Wohlstand nicht am Kontostand ablesbar.

Nun verhält es sich jedoch so, dass wohl die wenigsten Menschen freiwilligen Verzicht üben. Auch in der Vergangenheit sind bescheidene Lebensweisen zumeist durch die Umstände, das heißt durch die Knappheit der Güter, erzwungen worden. Mehr noch: Es wird nachvollziehbarerweise als Zumutung empfunden, freiwillig auf Konsumchancen zu verzichten, die endlich für viele leistbar geworden sind, etwa Billigflüge in die weite Welt, komfortable Autos, schöne innovative Kommunikationselektronik, Markenjeans usw. Erschwerend hinzu kommt: Vieles an Freizeitmöglichkeiten und sozialen Beziehungen ist heute nur mehr konsumbasiert möglich. Um Freunde zu besuchen, benötigt man ein Auto, zum gemütlichen Zusammensetzen geht man in die Pizzeria, Sport braucht entsprechende Bekleidung, Geräte und Eintrittskosten. Gerade hier zeigt sich eines: Das, was Milton Keynes relative Bedürfnisse nannte, die nicht unmittelbar befriedigt werden müssen (im Gegensatz zu den absoluten Bedürfnissen, also existenziellen), ist nicht fix. Im Lauf der Zeit gerinnen relative zu absoluten Bedürfnissen. Mit anderen Worten, das *standard package* wird im Lauf der Zeit umfangreicher und tiefer.

Obgleich – oder gerade weil – offenbleibt, wie sich die Tugend der Genügsamkeit und der Wunsch nach qualitativen Wachstum zueinander verhalten, spielt der Begriff »Suffizienz«¹⁸ in den aktuellen Debatten des Bauens eine wichtige Rolle. Während Effizienz in der Regel auf neue Technologien zielt, meint Suffizienz eher ein Umdenken. Das ist gesellschaftlich ungleich schwerer zu haben. Punktuell gibt es zwar Ansätze einer neuen Genügsamkeit, etwa den mitunter als hippen Trend ausgerufenen »Cult of Less« (Kult des Weniger), aber tiefgreifend und umwälzend ist diese Entwicklung nicht. Eher erinnert sie – Stichwort: *Tiny-house*-Bewegung – an die alternativen Autarkie- und Selbstmach-Modelle der Hippies der 1970er-Jahre.

Zu jener Zeit adressierte der *Club of Rome* mit seinen »Grenzen des Wachstums« bereits die Notwendigkeit, einige Weichen neu zu stellen. Beginnen könnte man beispielsweise damit, die Menschen von ihrer Rolle als passive

18 Der Sachverständigenrat für Umweltfragen hat im März 2024 zu diesem Thema ein breit angelegtes Diskussionspapier vorgelegt: »Suffizienz als ›Strategie des Genug‹: Eine Einladung zur Diskussion«. https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2020_2024/2024_03_Suffizienz.pdf?__blob=publicationFile&v=13. (Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) 2024).

Konsumenten zu emanzipieren und selbst zu verantwortlichen Akteuren und Produzenten zu machen. Freilich steht man dabei vor drei schier unüberwindlichen Barrieren:

- 1) Die Naturnutzung ist nach wie vor viel zu billig; es fehlt an Preiswahrheit. Es mag zwar sein, dass *Peak Oil* die fossilen Energien absehbar verteuert, aber es bleibt fraglich, ob dies ausreicht.
- 2) Die Lasten der Ressourcennutzung entstehen an anderer Stelle als am »Tatort« oder zu anderer Zeit als zur »Tatzeit«; die Zusammenhänge entziehen sich mithin der sinnlichen Erfahrung.
- 3) Zwischen dem Wissen um Gefährdung und der Bereitschaft zur Verhaltensänderung besteht weiterhin eine große Diskrepanz. Jeder Verbraucher spielt (s-)eine Rolle bei der Inanspruchnahme der Umwelt, mag sich ihrer indes nicht recht bewusst werden. Hinzu kommt der Rebound-Effekt: Der ökologische Effizienzgewinn wird durch Mengenwachstum überkompensiert. Mehr sparsame Autos verbrauchen mehr Benzin als wenige Spritschlucker. Und auch in der Politik fehlt es – systemimmanent – an Unterstützung; entsprechende Mehrheiten hängen, dem Opportunitätsprinzip folgend, stets dem Glauben an weiteres (Wirtschafts-)Wachstum an.¹⁹ Dass die Nachfrage das Angebot bestimmt, ist eine eherne Weisheit der Marktwirtschaft. Und sie scheint auch in Fleisch und Blut übergegangen zu sein – so als sei die Nachfrage etwas Festgelegtes, nicht wiederum das Ergebnis von Wünschen, also Bedürfnissen, die erneut und immer wieder neu erzeugt werden (können).

19 Damit korrespondiert häufig eine Vorstellung von Technik, die 2004 von Meadows et al. beschrieben wurde: Sie »funktioniert automatisch, ohne Verzögerung, ohne Kosten, frei von Grenzen und produziert nur das erwünschte Ergebnis«. Sie erläuterten auch, warum eine solche Vorstellung naiv ist: »In der ›realen Welt‹ finden sich jedoch keine Techniken mit diesen wunderbaren Eigenschaften. Die Techniken, mit denen wir zu tun haben, sind höchst spezifisch auf bestimmte Probleme ausgerichtet; sie kosten Geld und ihre Entwicklung braucht viel Zeit. [...] Das nötige Kapital, Arbeitskräfte für Produktion, Verkauf und Dienstleistungen, Marketing- und Finanzierungsmechanismen müssen bereitgestellt werden, bevor man die Techniken in größerem Umfang anwenden kann. Oft kommt es dabei zu nicht vorhersehbaren negativen Nebeneffekten, die sich erst später bemerkbar machen. Und die besten Techniken werden von denen gehütet, die das Patent darauf haben; hohe Preise und restriktive Lieferverträge behindern oft die breite Nutzung.« (Meadows et al. 2022).

Mittelbar kommt in diesem Zusammenhang auch dem Begriff Reparatur eine eminente Rolle zu. Nicht zu Unrecht ist er als »Renitenz gegen den Verbrauch« gelesen worden. Das West-Berlin der 1970er- und 80er-Jahre bietet dafür ein schönes Beispiel – mit dem Konzept der Stadtreparatur. Abriss und Wohnungsnot führten seinerzeit zu massiven Protesten, die 1977 den Wettbewerb »Strategien für Kreuzberg« und ab 1979 die illegale »Instand(-be-)setzung« zahlreicher leerstehender Häuser im Ortsteil zur Folge hatten. Dies war ein zentraler Ausgangspunkt für die Internationale Bauausstellung 1984–87, zumindest für die IBA-Altbau. Zu deren wesentlichen Anliegen zählen die Erhaltung, Stabilisierung und Weiterentwicklung der vorhandenen sozialen und funktionalen Strukturen der Stadt sowie die Durchsetzung von Prozessen wie Selbsthilfe- und Mietermodernisierung. Auf die so suggestive wie programmatische Formel von der »Rettung der kaputten Stadt« gebracht, sind hier die Fundamente für einen Inkrementalismus gelegt worden, der in sinnigen und umsetzbaren Einzelschritten auf sukzessive Verbesserung der Gesamtsituation setzt.

Ein anderes Exempel: Der Hype um das *Urban Gardening* mag übertrieben erscheinen – tatsächlich stellt die Kleingärtnerei ja eher ein gehobenes Hobby denn einen revolutionären antikapitalistischen Akt dar –, aber die innerstädtische Selbstversorgung ist gleichwohl ein Ansatz, Rohstoffkrise und ökologischen Kollaps zu verzögern. Wie auch immer: Positiven Beispielen kommt eine eminente Rolle zu – und staatliche oder kommunale Initiativen können durchaus helfen, Glaubwürdigkeit herzustellen und eine Mobilisierungsgrundlage zu liefern. Die Stadt Zürich hat es demonstriert: Ihre Bürger votierten Ende 2008 bei einer Volksabstimmung mehrheitlich für die »2.000-Watt-Gesellschaft«. Dabei handelt es sich um ein energiepolitisches Modell, demzufolge der Energiebedarf eines jeden Bewohners einer durchschnittlichen Leistung von 2.000 Watt entsprechen darf. Wie ambitioniert dieses Ziel ist, das man bis 2050 erreicht haben will, zeigt sich im Vergleich: Die Schweiz weist aktuell einen mehr als 2,5-fach höheren Verbrauch aus.

Nicht nur angesichts der CO₂-Problematik ist eine ressourcenschonende Verhaltensweise beim Planen-Bauen-Wohnen unbedingt geboten. »Die Herausforderung besteht also darin, die Diskussion über das Klimaengagement in der Architektur weg von der Effizienz zu verlagern und darüber nachzudenken, wie Gebäude Teil eines umfassenderen Wandels im Nachfragemanagement sein können. Wie können wir uns eine Welt wünschen, in der unsere Bedürfnisse befriedigt und unsere Hoffnungen durch neuartige kohlenstoffarme Wege verwirklicht werden können? [...] Das Entwerfen kann sich darauf

konzentrieren, die Möglichkeit eines komfortablen Lebens mit weniger Kohlenstoffemissionen als wünschenswert darzustellen – durch Designmethoden selbst, aber auch durch die Kultivierung neuer Lebensweisen, anderer Arten der Nutzung von Gebäuden und Räumen mit einem Bewusstsein für die von ihnen produzierten Externalitäten.« (Barber 2024)

Beispielsweise müssen wir künftig mit weniger Fläche auskommen. Das bedeutet jedoch, dass diese Flächen mehr leisten müssen, damit sie unserer Lebensvorstellung weiterhin entsprechen. Mit anderen Worten: Das kleine Apartment muss dermaßen gut sein, dass sich kein Gefühl des Verzichtens-Müssens einstellt.

Vereinfachung

Wenn Nutzer und Nutzerinnen ihr Verhalten nicht anpassen, lässt sich auch mit der raffiniertesten Haustechnik weder der Energieverbrauch noch der Treibhausgasausstoß eines Gebäudes senken. Obwohl die Bauindustrie etwas anderes glauben machen will, ist dies schon lange bekannt. Gerade in der Gebäudeausrüstung hat vieles eine Komplexität erlangt, die nur noch schwer zu verstehen und noch weniger zu steuern ist. Florian Nagler etwa hat sich seit einigen Jahren mit diesem Thema intensiv auseinandergesetzt. Er will den technischen Fortschritt nicht verteufeln, ist offen für jede Innovation, aber sieht deutliche Grenzen dort, wo ein Zugewinn in keinem Verhältnis zum Aufwand steht und mit einer Überforderung einhergeht. Auf einem ehemaligen Kasernengelände in Bad Aibling hat Naglers Münchner Büro drei Forschungshäuser errichtet, die sich in der Form zum Verwechseln ähnlich sehen. Nur das Material ist anders: Eines wurde aus Holz, eines aus Beton und eines aus Ziegeln errichtet. Ziel des ungewöhnlichen Projekts ist die Gewinnung von wissenschaftlichen Daten, die verschiedene Parameter des Bauens vergleichbar machen können. Zudem funktioniert jeder Bau aber auch als Wohnhaus mit je acht Wohnungen. Zielvorgabe war, die konstruktive Komplexität der Häuser so weit wie möglich zu reduzieren. Immer stärker gedämmte, hermetisch geschlossene Häuser, deren Innenräume dann technisch aufwendig belüftet werden müssen, sind für Nagler ein Irrweg. Als vorbildliche Gegenposition hierzu nennt der Architekt den Bürobau 2226 der Kollegen von baumschlagler eberle architekten in Lustenau. Es geht also um einfache technische Ausstattung. Deshalb wurden in Bad Aibling zum Beispiel simple statische Heizkörper und Fensterfalzlüfter für den Mindestluftwechsel

verwendet. Laut Nagler hat jedes der Versuchshäuser »über eine Lebensdauer von 100 Jahren eine bessere graue Energiebilanz als ein konventionell gebautes Haus oder ein Niedrigenergiegebäude, auch wenn wir mit unseren Häusern die aktuellen Anforderungen der EnEV nur knapp einhalten und nicht übererfüllen«. (Aicher 2021)

Schaut man zurück, dann wird deutlich, dass das Bauwesen sich heute in Überspezialisierung zu verlieren droht. In der vorindustriellen Zeit war Bauen zwangsläufig klimagerecht, wie die regional unterschiedlichen Bauweisen zeigen. Ein Gebäude in Griechenland war anders strukturiert als eines in Skandinavien. In den Bergen baut man anders als am Meer. Geometrie, Farbgebung, Fensterflächen, Dachformen, aber auch Grundrissgestaltung waren an die herrschenden Klimabedingungen so weit wie möglich angepasst, dass mit möglichst geringem Energieeinsatz ein möglichst hoher Komfort für die Gebäudenutzer erwuchs. Nun soll hier weder einem romantisierenden Traditionsverständnis das Wort geredet, noch der Eindruck erweckt werden, dass dies unmittelbar übertragbar wäre. Was man freilich zur Kenntnis nehmen sollte, ist, dass wir die größeren Zusammenhänge mehr und mehr vernachlässigen, indem wir vor allem einzelne Aspekte optimieren. So haben etwa die Fortschritte in der Klimatechnik dazu geführt, dass Gebäude jedweder Architektur in jeder Region dieser Erde unabhängig vom Außenklima gebaut werden konnten. Der Architekt entwarf, anschließend installierte der Haustechniker so viel Technik, wie benötigt wurde, um ein angeblich angenehmes Klima im Inneren zu schaffen – koste es, was es wolle. Das aber ist entschieden der falsche Weg. Nachhaltigkeit ist nicht etwas, das man bloß an Spezialisten delegieren oder als Aufgabe von einzelnen Fachingenieuren begreifen darf.

Ohne moderne Technik musste die Architektur aus sich selbst heraus diese Probleme lösen. Über Generationen hinweg und mit viel Trial-and-Error wurde die Bauweise schlicht aus der Not äußerst energieeffizient und klimagerecht. Den Bauten gelang das allein durch architektonische Mittel, etwa durch kluge Grundrisse, intelligente Gebäudekonzepte oder die Wahl von bestimmten Materialien. In die heutige Zeit übersetzt bedeutet das, beim Bauen von immer ausgefeilteren technischen Lösungen Abstand zu nehmen. Die Überzeugung, dass die Apparaturen schon richten werden, was das Gebäude selbst nicht leistet, führt in die Irre.²⁰ Wenn die (vor-)schnelle Antwort lautet: Mehr

20 Unter dem Schlagwort *Lowtech* wird dieses Thema in jüngster Zeit breit diskutiert. Vgl. etwa Haselsteiner/Bodvay/Gosztonyi, et al. 2017 oder siehe auch Tersluisen 2019.

Wärmepumpen, mehr Dämmung, mehr mechanische Belüftung –, dann wird nicht tief und ernsthaft genug darüber nachgedacht, was eine andere Konzeption der Häuser selbst erbringen kann.

Wer den Anspruch erhebt, der Umwelt und ihren Ressourcen angepasst zu bauen, darf eben nicht auf in sich geschlossene, höchst komplizierte technische Systeme bestehen, zu deren Regulierung es eines ingenieurtechnischen Hochschulabschlusses bedarf. Gewohnheiten und Mentalitäten sind mindestens ebenso wichtig wie technische Lösungen. Schumachers Axiom »*small is beautiful*« bietet eine Art Richtschnur – weniger im ideologischen Sinne als vielmehr in seiner Tendenz, dass nicht Großtechnologien, sondern benutzerorientierte, für den Einzelnen handhabbare Systeme zu kultivieren wären. Klar aber ist: Ein Lernen aus der Vergangenheit wird nur unter den Bedingungen von heute möglich. Wir müssen die gegenwärtige Krise als Möglichkeit nutzen, neu darüber nachzudenken, was man gerade macht. Auch weil ja ganz offensichtlich die Art, wie man etwas gemacht hat, zur Krise geführt hat.²¹

Kreislauf

Eine jahrzehntelang praktizierte Obsoleszenz von Produkten und eine weitverbreitete Wegwerfmentalität haben weltweit zu massiven Problemen geführt: Unser Müll wächst uns über den Kopf – bei gleichzeitig rapide schwindenden Ressourcen. Das Bauwesen macht dabei keine Ausnahme. (Vgl. Umweltbundesamt 2023f) Auch hier befördern fehlende Haltbarkeit und Reparaturfähigkeit ebenso wie unflexible Gestaltung und die Vorliebe für lineare, abgeschlossene Bauvorhaben mit klarer Autorschaft Abriss, Ersatz und inflationären Neubau. Themen wie Instandsetzung, Ertüchtigung, Umbau und Erweiterung wurden hingegen lange vernachlässigt. Deswegen muss man daran erinnern, dass Häuser während ihrer Lebensdauer mehrere

-
- 21 Um aus dieser Krise herauszukommen, gibt es mittlerweile unterschiedliche Ansätze. Einen davon stellt die in Bayern gestartete Initiative »Gebäudetyp E« für einfacheres Bauen dar, welche die normativen Rahmenbedingungen in Deutschland ins Visier nimmt. Die BaunetzWoche Nr. 647 vom 4. April 2024 widmete sich komplett diesem Thema, insbesondere welche weiteren Schritte in Richtung einer rechtssicheren Abweichungsmöglichkeit von Normen und Standards notwendig sind, welche Praxisbeispiele die Idee veranschaulichen, aber auch, welche Bedenken bestehen. https://www.baunetz.de/baunetzwoche/baunetzwoche_ausgabe_8551716.html (Letzter Zugriff: 27. August 2024).

Metamorphosen durchmachen. Zwar werden die Veränderungen von den jeweiligen Bewohnern vorgenommen, doch geht der Gesamtprozess über die einzelnen hinweg. Es ist der Lernprozess des Hauses als Gattungswesen.

Abriß und Neubau sind aus vielerlei Gründen nicht obsolet, doch rücken sie deutlich ins zweite Glied. Stattdessen lauten die strategischen Synonyme für die Aufgabenbewältigung: »reuse, recycle und repair«.

Das ist beileibe nicht neu. Es gibt etwa den stark ökologisch geprägten Ansatz, Abbruchabfälle in Gebäuderessourcen mit Do-it-yourself-Strategien zu verwandeln. Dieser Ansatz bezieht sich auf eine Bewegung, die Mitte der 1960er-Jahre mit dem Bau von Drop City in Colorado begann und bis heute aktuell bleibt, wenn beispielsweise Studenten, Aktivisten oder junge Designer Pavillons, kleine Häuser oder Stände aus kaputten Paletten bauen. Die Verwendung von ungehobelten Holzbohlen gehört heute außerdem zu den Trends der Innenarchitektur, mit denen Restaurants und Ladengeschäfte gestaltet werden. Dann gibt es diejenigen, die gebrauchte Materialien schätzen, weil deren Oberflächen die Spuren des Gebrauchs von Jahrzehnten oder gar Jahrhunderten tragen. Patina, sichtbar auf Naturstein, Holz, Bronze usw., ist begehrt, weil hier das hohe Alter als Wert begriffen wird. Einer gewissen Beliebtheit erfreut sich auch die Wiederverwendung standardisierter Komponenten wie Steinplatten, Ziegel, Bordsteine usw., die dank ihrer Modularität leicht zu reinigen und wiederzuverwenden sind.

Doch geht es hier um mehr, wie es etwa das belgische Kollektiv *Rotor* oder das Baseler Büro *in situ* mit ihren komplexen Strategien gleichsam am lebenden Bauobjekt zeigen.²² Dabei wird beim Rezyklieren unterschieden zwischen

22 Auch in Deutschland gibt es Ansätze. Etwa das sogenannte Recyclinghaus von CITY-FÖRSTER in Kronsberg, das 2019 fertiggestellt wurde. Mehr als die Hälfte der Baustoffe sind wiederverwendet. Neue Materialien wurden so eingesetzt, dass man sie am Ende des Lebenszyklus des Bauwerks einer weiteren Verwendung zuführen kann. Dies gilt zum Beispiel für die Dichtungen, die Wasserleitungen oder auch einige konstruktive Bauteile. Und das Büro Hütten & Paläste (Berlin) ist für die Transformation der U-Halle in Mannheim soeben mit dem Deutschen Nachhaltigkeitspreis Architektur 2023 ausgezeichnet worden. Aus dem ehemaligen Logistikzentrum des US-amerikanischen Militärs wurde ein Funktionsbau für Veranstaltungs-, Ausstellungs- und Gastronomieflächen der BUGA. Trotz eines geringen Budgets erfolgte die umfangreiche Transformation des Gebäudes mit der beträchtlichen Länge von rund 700 Metern und einer Bruttogrundfläche von 20.000 Quadratmetern zu einer Multifunktionshalle. Das Projekt konnte durch die kreislaufgerechten Bauprinzipien und eine vielfältige Raumgestaltung punkten. Die ursprüngliche Großform der Halle wurde aufgebrochen und unterschiedliche Innen- sowie Außenräume wurden geschaffen. Zudem trägt die teil-

dem »Wieder-Verwenden« und dem »Weiter-Verwenden«. Bei Ersterem setzt man das Bauteil genauso ein wie zuvor, das Letztere bezieht sich auf eine andere Nutzungskategorie. Das »Wieder-Verwerten« hingegen bedeutet die Auflösung der geometrischen Erscheinung, also das Zertrümmern, Aufschmelzen usw. Abstrakt gesagt wird der Begriff »Abfall« durch das Wort »Ressource« ersetzt und intentional steigt man von einem linearen Modell auf ein Kreislaufmodell um.²³ Doch dafür fehlen weithin die entsprechenden Rahmenbedingungen; Haftungs- und Gewährleistungsfragen sind offen. Ja, es gibt im Bauwesen noch nicht einmal eine vorgeschriebene Rezyklierquote.²⁴

Es ist deshalb nicht frei von Ironie, wenn nun etwa der Denkmalpflege als bestandsorientierte und Werte erhaltende Disziplin eine überraschend neue Relevanz zukommt: Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft und graue Energie sind an Baudenkmalen seit Jahrhunderten erprobte Denkweisen und Eigenschaften; was wiederum zeigt, dass vorhandene Gebäude in ihrer Materialität zumeist langlebig, resilient und anpassbar sind. Zugleich kann man sie als Vorbilder für den ressourcenschonenden Bestandserhalt und als leitbildhafte Avantgarde einer Reparaturkultur ansehen. Denkmale sind zudem Zeugen suffizienter Betriebsweisen und minimierter Anforderungen bei gleichzeitig hoher Aufenthaltsqualität. Die Erfahrungen und das Wissen der Denkmalpflege zum ressourcenbewahrenden Weiterbauen am Bestand sind ein Potenzial für die Zukunft des Bauens.

Um den Unterschied zwischen Neu- und Umbau bei der Umweltbelastung zu begreifen, muss man über die sogenannte graue Energie sprechen. Bislang wurde für die ökologische Bewertung eines Gebäudes meist nur die Energieeffizienz herangezogen. Der indirekte Energiebedarf jedoch, der bei Abbau,

hafte Öffnung der Halle zu einer Förderung von Biodiversität und der Schaffung einer Kaltluftschneise für Mannheim bei.

- 23 Ungekrönter Weltmeister beim Bau mit Abfall ist der amerikanische Architekt Michael Reynolds, der seit 1970 ganze Häuser aus Müll baut. Die Wände dieser »Earthships« genannten Gebäude bestehen jeweils aus aufeinandergestapelten, leeren Plastikflaschen oder Altreifen. Damit baut Reynolds zugleich eine Luftschicht ein, die klimatisierend wirkt.
- 24 Möglicherweise ändert sich das unter ökonomischem Druck. In Zeiten steigender Metallpreise lohnt sich ja der Aufwand für dessen Extraktion aus Schlacke und Restmüll. Auch Bauschutt, alte Autos, ausgediente Computer und sonstige Elektrogeräte gelten mittlerweile als Rohstofflager. Für deren Nutzung haben Fachleute bereits einen griffigen Namen geprägt: Urban Mining.

Herstellung und Transport der Materialien, bei Fertigung, Bau und Installation eines Gebäudes anfällt, wurde schlicht ignoriert. Eine klimagerechte Betrachtung bezieht diese Faktoren, die man graue Energie nennt, mit ein. Und dann wird offenbar, dass rund 80 % der Schadstoffbilanz des Bauens im Rohbau stecken, eine Komplettentkernung und -sanierung aber nur ein Fünftel der CO₂-Emissionen produziert, die ein Neubau verursacht. Insofern muss die Kreislaufwirtschaft eine der wesentlichen Säulen einer echten Bauweise sein. Die von der EU-Kommission im Green Deal beschworene und für die Mitgliedsstaaten im Kreislaufwirtschaftsgesetz verbindlich formulierte Maxime von strenger Müllvermeidung, Ressourcenschutz und effizientem Recycling wird mit Abrissbirnen niemals zu erfüllen sein.²⁵

Volker Hassemer, der frühere Kultur- und Stadtentwicklungssenator in Berlin, hat einmal gesagt: »Wir recyceln jede Blechdose. Aber wir recyceln nicht Erkenntnisse, Verständnis, Überzeugungen hin zu einer besseren Zukunft – das ist eine Schwäche unserer Gesellschaft.«

Bezogen auf den Gebäudesektor kann man sagen: Während die Bauwirtschaft auf beständigen Nachschub an wertvollen Rohstoffen angewiesen ist, türmen sich in Deponien und Verbrennungsanlagen die Abfallprodukte der Zivildisposition. Warum nicht beides zusammenbringen?²⁶

-
- 25 Die Stoffströme des Bauens sind gewaltig. Die Bauwirtschaft trägt 54,7 % zum gesamten bundesrepublikanischen Müllaufkommen bei. Nach dem Abriss finden nur 7 % des Baumülls den Weg zurück in ein neues Gebäude. Der Rest landet als grober Schutt im Straßen- und Wegebau oder auf der Deponie. Auch wenn vermehrt im Inneren der Städte gebaut wird, müssen für die Gewinnung von mineralischen Baustoffen täglich 4 ha Land in Anspruch genommen werden. Jährlich werden in Deutschland rund 550 Millionen t an »frischen« mineralischen Baustoffen erst über weite Strecken transportiert und dann verbaut. Kies, Sand oder Natursteine müssen aber erst mit viel Aufwand und Energie gewonnen werden. Dass es so nicht mehr weitergehen kann, liegt auf der Hand.
- 26 In Anlehnung an Gottfried Semper verweist der Architekturtheoretiker Sascha Roesler im Zeichen der Klimakrise auf den Begriff »Stoffwechsel«. Damit adressiert er eine Art transhistorisches Konzept, das »die Umwandlungsfähigkeit der Werkstoffe« der Architektur zum Hauptgegenstand hat. »Die im Kontext des Klimawandels zu erfolgende Dekarbonisierung der Welt beruht auf normativ-politischen Setzungen, welchen sich erst durch eine Einführung von ›Imagination und Materie‹ gerecht werden lässt.« Das wiederum komme einer Verschiebung im Entwicklungsdenken der Architektur gleich. Und zeitgemäße ökologische Lösungen beim Bauen wären, so Roesler, aus dem Zusammenspiel von »Stoff« und »Ideen« zu entwickeln. (Sascha Roesler 2023).

Was man gemeinhin als Transformation beschreibt, dient gleichermaßen der Erhaltung des Gebauten wie der Befriedigung neuer Bedürfnisse, die sich über den Lebenszyklus eines Gebäudes verändern. Gefragt ist weniger »Renovierung« als vielmehr »Recycling« von Bestandsgebäuden mit neuer Nutzung. Die entscheidende Frage ist: Was lässt sich daraus machen? In der Architektur ist heute eine situativ passgenaue Arbeitsweise gefragt, nicht die Suche nach einer generellen Ausdruckssprache. Es geht nicht darum, ohne Bedacht auf die Mittel größer, besser und schneller zu gestalten, sondern darum, nach anderen Bedeutungen zu suchen. Es geht um die Reparaturfähigkeit²⁷ von neuen Konstruktionen und um eine Wiederholbarkeit von Sanierungsmaßnahmen. Beim Bauen ist eher das Leise, Nüchterne, Unaufgeregte auf die Bühne zu stellen, nicht Novität und Spektakel.

Stofflich geboten ist eine Abkehr von Downcycling-Strategien und eine Wendung hin zu langer Dauer von Nutzung und Weiterverwendung von Material in möglichst wenig veränderter Form.²⁸ Wie man mit gebrauchten Baumaterialien umgeht, ist nicht zuletzt eine kulturelle Frage. Als Abfall sind sie überflüssig und lästig. Aber: »*Dirt is matter in the wrong place.*« Am richtigen Ort freilich ist Dreck wertvoll – und heißt anders.

27 In einer Gesellschaft, die mehr und mehr das Denken als intellektuelle Arbeit vom Machen und der Handarbeit getrennt hat, stellt die Strategie des »Reparierens« die Voraussetzung dar, Kopf und Hände wieder in Verbindung zu bringen. (Vgl. Rudolfsky 1964).

28 Dirk Hebel hat die grundsätzliche Aufgabe wie folgt beschreiben: »Die Kreislaufwirtschaft, in die die EU im Jahr 2050 vollständig eingestiegen sein will, muss sich auf verschiedenen Maßstabsebenen mit der gebauten Umwelt auseinandersetzen. Einerseits auf der Ebene der Materialien, der Details und der Fügungstechnik im konstruktiven Sinne mit dem Ziel, einfach zu bedienende Materiallager aufzubauen. Andererseits auf der Ebene des Quartiers und der Stadt als vernetzte, sich austauschende Systeme, die es zu ertüchtigen und weiterzubauen gilt, ohne Baukultur und geschichtliche Identität infrage zu stellen. Diese beiden Ebenen müssen zusammen gedacht und konzipiert werden. Der Großteil des Baubestandes in Deutschland datiert aus der Zeit vor 1990 mit keinem bis sehr niedrigem Energiestandard. Diese Masse an Gebäuden regenerativ mit Energie zu versorgen und gleichzeitig regenerativ (weil kreislaufgerecht) zu konstruieren, ohne dabei das Festmüllaufkommen durch kurzsichtige und kreislaufunfähige Maßnahmen weiter zu steigern – das wird die Herausforderung der nächsten 30 Jahren werden, um das gemeinsame europäischen Ziele zu erreichen.« (Hebel 2022).

Bauweise

Die fünf genannten, exemplarisch gemeinten Aspekte umreißen ein Spannungsfeld, innerhalb dessen das Thema »klimaneutraler Gebäudebestand« zu verhandeln wäre. Dieser Transformationsprozess ist nicht nur eine solitäre sozio-technische Frage, sondern auch eine kulturelle Herausforderung.²⁹ Sie zu meistern setzt eine neue Mentalität voraus, und eine solche wird in jüngerer Zeit unter dem Begriff »Bauweise« adressiert. (Vgl. Broermann/Hartinger/Hudl, et al. 2024)

Von vornherein steht man dabei vor einem grundsätzlichen Dilemma: Einerseits verlangt die Klimawende nach Big-scale-Veränderungen und autoritärem Durchregieren mit nationalen und EU-Gesetzen, andererseits braucht es viele Zehntausend Small-scale-Interventionen. Es bleibt das sprichwörtliche Problem der Fahrradkette: Wer vermittelt zwischen diesen Maßstäben?

Mehr als ein Drittel der klimaschädlichen Emissionen sind dem Baubereich anzulasten (Ramseier/Frischknecht 2020).³⁰ Daraus ergeben sich gewaltige gesellschaftspolitische Aufgaben. Dabei geht es um das Erzwingen von Kreislaufwirtschaft, Förderung und Forderung von Bauweisen mit nachhaltigen Baustoffen (nicht nur Holz, auch Stroh und Lehm), Vermeidung von Neubauten durch Umnutzung des Bestands in großem Stil (Stichwort Graue Energie), städtebauliche Verdichtung, Verkehrsvermeidung durch Nutzungsmischung u.v.m. Aber auch in andere Handlungsfelder reicht das Bauwesen hinein; wie die Stichworte Umorganisation des innerstädtischen Verkehrs, Wasserhaushalt (»Schwammstadt«), Mikroklima sowie Artenvielfalt (Begrünung von Stadtraum, Fassaden und Dächern) illustrieren.

29 Die kulturelle Dimension wird beispielsweise bereits in dem (vermeintlichen) Widerspruch zwischen »Baukultur erhalten« und »Umwelt schützen« adressiert. Denn der Gebäudesektor muss große Mengen an CO₂-Emissionen einsparen, um die Klimaziele der Bundesregierung zu erreichen. Gleichzeitig sieht das neue Gebäudeenergiegesetz vor, dass bei besonders erhaltenswerter Bausubstanz von den Sanierungsaufgaben abgewichen werden kann. Droht ein Zielkonflikt zwischen CO₂-Neutralität und dem Erhalt des baukulturellen Erbes? Dies untersucht aktuell ein Forschungsprojekt der TH Köln. »erBe 2045 – Klimaneutraler erhaltenswerter Bestand« wird von Oktober 2023 bis September 2026 vom BBSR über das Innovationsprogramm Zukunft Bau gefördert.

30 Andere Studien geben an, dass annähernd 40 % des weltweiten CO₂-Ausstoßes auf Gebäude zurückgehen. Vgl. <https://www.quarks.de/umwelt/darum-brauchen-wir-ein-e-bauweise> (Zugriff am 15. März 2024).

So wundert es nicht, dass die Vehemenz des kritischen Diskurses an allen Fronten zunimmt und ordnende Sichtschneisen in diesem komplex verworfenen Gelände divergierender Meinungen und Interessen immer größere Dringlichkeit erlangen. Denn trotz eines hohen Maßes an Selbstreflexion und Selbstreferenzialität des eigenen Tuns ist in der Architektur (wie in anderen Gesellschaftsbereichen auch) noch wenig Konkretes greifbar, wie die von außen, von der Welt aufgeworfenen Fragen und Probleme mit grundlegend neuen Konzepten beantwortet werden sollen und ins Lebenspraktische münden können.

Und daraus folgt: die Notwendigkeit, das Bauen (wie vieles andere) völlig neu zu denken. Dabei geht es um so etwas wie einen *Reset*. Den Begriff kennt man aus der Computersprache. Wenn man ihn rückübersetzt in den Lebensalltag, dann heißt das in etwa: Es geht um das Wiederherstellen eines neuen Funktionszustandes unter Rückgriff auf systemimmanente Elemente und Routinen. Das kann man durchaus auf das einzelne Gebäude, aber auch städtebauliche Ensembles beziehen. Es sind insbesondere zwei Fragen, die in den Vordergrund rücken: Wie kann man bestehenden Gebäuden zeitgemäße Programmierungen einschreiben? Und: Wie können dabei immanente, bisher vielleicht kaum beachtete Qualitäten freigesetzt und für eine nachhaltige Gestaltung und Konzeption der Architektur fruchtbar gemacht werden?³¹ Recht eigentlich stellen diese beiden Hypothesen das traditionelle Verständnis auf den Kopf. Denn üblicherweise formuliert Planung zuerst ein (intendiertes) Ergebnis, um im zweiten Schritt zu überlegen, wie dieses erreicht werden kann. Hier dreht sich das Verhältnis um, weil zunächst gefragt wird, wie eine Entwicklungsdynamik entfaltet werden kann, ohne gleich einen idealen Endzustand zu definieren.

31 Exemplarisch für einen solchen *Reset* ist womöglich das seit gut 100 Jahren bestehende Gelände des Berliner Union-Film Ateliers (BUFA) südlich des ehemaligen Flughafens Tempelhof. Hier verschafft das Projekt »Atelier Gardens« den historischen Gebäuden selbst ein verdientes Remake. Die Pläne für die Neugestaltung hat das renommierte niederländische Architekturbüro MVRDV entworfen. Bestehende Strukturen werden nicht abgerissen und neu gebaut, sondern nachhaltig umgestaltet. Die historischen Gemäuer werden dadurch quasi »erfrischt« und das Potenzial der Zwischenbereiche maximiert. Das Ziel der Architekten besteht darin, die Lebensdauer des Gebäudes zu verlängern, sodass eine nachhaltige Zukunft für den Campus gewährleistet, zugleich jedoch dessen Geschichte gewürdigt wird. Das Planer-Team will dies mittels »Low-Tech-Transformation« erreichen. (Vgl. Bettina Schneuer 2024)

Verändern ist keine triviale, zwangsläufige Angelegenheit – was man im Übrigen ja auch daran sehen kann, wie viel gesellschaftlicher Unwille bei (städte-)baulichen Veränderungen oft zum Ausdruck kommt.³² Natürlich kann man der Auffassung sein, dass Architektur und Planung zu einer Disziplin gehören, die stark von der Logik des Machens geprägt ist – weshalb Werkzeuge und Prozesse möglicherweise wichtiger sind als Bewertungen und Anforderungen. Gleichwohl ist es überfällig, eine neue, bestandsorientierte Auffassung der Architektur zu entwickeln. Es geht nicht darum, ohne Bedacht auf die Mittel größer, besser und schneller zu bauen, sondern darum, nach anderen Bedeutungen zu suchen.

All das ist in der Herausforderung eines klimaneutralen Gebäudebestands bis 2045 mitangelegt. Denn dies ist mitnichten bloß eine technische oder politisch-regulatorische Fragestellung.³³ Der berühmte, Ludwig Mies van der Rohe zugeschriebene Satz »*less is more*« – der freilich die Moderne mit einer gewissen Ambivalenz umgab – könnte nun tatsächlich zum Leitsatz einer umweltbewussten Reparaturgesellschaft werden, die ihr Hab und Gut wieder lernt zu pflegen.

-
- 32 Die langjährigen und hitzigen Debatten um »Stuttgart 21« einerseits und Rekonstruktion der Frankfurter Altstadt andererseits markieren hier lediglich zwei Extreme.
- 33 Denn: »Transformationsdesign umfasst nach unserer Definition [...] anderes als nur das Design von Artefakten – seien es Produkte, Mobilitätsinfrastrukturen, Häuser, Städte usw. Es betrifft die Veränderung kultureller Praktiken des Gebrauchs [Hervorhebung im Original] von Energie, Stoffen und Produkten und damit auch sozialer Kategorien wie Kommunikation, Handel, Konsum, Versorgung.« (Sommer/Welzer 2017: 112 f.).