

Bauen für die Welt von morgen

Rede von Prof. Dr. Dr. E.h. Dr. h.c. Werner Sobek, gehalten am 24.6.2017 anlässlich des Symposiums „Von Morgenröten, die noch nicht geleuchtet haben“ zu Ehren des 70. Geburtstags von Peter Sloterdijk

Lieber Herr Weibel, vielen Dank für die Einladung, heute hier sprechen zu dürfen. Meine sehr geehrten Damen und Herren, liebe Europäer.

Lieber Herr Sloterdijk.

„Bauen für die Welt von morgen“ ist der Titel meiner Rede. Nicht wenige von Ihnen werden jetzt erwarten, dass, noch bevor der Architekt und Ingenieur ein einziges Wort zu diesem Thema verlautbart, als erstes einmal ein wunderbares Bild auf der Leinwand erscheint. So, wie das bei Vorträgen von Architekten und Ingenieuren in der Regel eben der Fall ist. Ein Bild, das futuristisch anmutende Wohnkapseln mit arktikweißen oder metallischen Oberflächen und horizontal ausgerichteten, ovalen Fenstern zeigt, raumschiffartig, quasi flugfähig, auf alle Fälle mit biomorphen, doppelt gekrümmten Oberflächen ausgestattet, vor magisch leuchtendem Himmel oder im dichten Urwaldgrün oder vor geradezu extraterrestrischen Hintergründen platziert. Wohnkapseln, gruppiert zu Hochhäusern nie gesehener Höhe, aus neuartigen Baustoffen. Begriffe wie „Kohlefasern“ oder „Titan“ kommen uns in den Sinn. Hochhäuser, innen begrünt und mit faszinierenden Räumen für soziale Interaktion, Energiegewinnung und ähnlichem, bisher noch nie Gesehenem, bisher noch nie Gedachtem ausgestattet. Bilder...

Andere Bilder einer gebauten Welt von morgen kennen wir kaum. Schon gar nicht kommt es uns in den Sinn, bei dem Versuch, die gebaute Welt von morgen zu errahnen, an ein Elendsquartier zu denken. Wieso nicht? Weil wir den Weg in die Zukunft, all die Jahre dahin, nicht aushalten würden, wenn dies die Perspektive wäre? Aber was ist dann die Perspektive? Fragen tauchen auf: Wer wird diese Welt von morgen denken, wer wird sie entwerfen, wer wird sie bauen können? Was für Menschen werden in diesen Architekturen leben? Wovon träumen diese Menschen?

Wir erkennen: Die Frage nach dem Bauen in der Zukunft ist die Frage nach der Zukunft selbst. Aber wir fragen: Warum sind die heutigen architektonischen Utopien immer noch die von gestern? Wenig ausgerichtet auf das, was wir bereits heute als die Sorgen von morgen erkennen? Und warum findet die Diskussion über unsere Zukunft im Sinn einer Antizipation der potentiellen Probleme, der Szenarien und Gestaltungsmöglichkeiten, im Sinn des Versuches eines Sprechens über das noch-nicht-Gewusste, das noch-nicht-Gesehene, das noch-nicht-Gedachte, eigentlich gar nicht statt?

Natürlich ist ein Nach-Vorne-Denken immer mit dem Risiko des Irrs, des Scheiterns verbunden. Hegel gab uns für dieses potentielle Scheitern quasi eine Entschuldigung vorab, indem er sagte, dass die Angst vor dem Irrtum der Irrtum selbst sei. Denken und Sprechen über die Zukunft also. Die verunglückte Formulierung des Altkanzlers Helmut Schmidt über Visionen brauchen wir hier nicht zu zitieren. Das wäre zu albern. Sie würde uns nicht weiterbringen, auch wenn das Zitat gerne und von vielen immer wieder benutzt wird. Es geht um etwas anderes. Es geht zum einen darum herauszufinden, welches die technischen Konstituenten und welches die gesellschaftlichen Konstituenten dieser Zukunft sind. Es geht zum anderen darum herauszufinden, wer diese Zukunft konzipiert. Ob sie überhaupt jemand konzipiert - oder ob wir sie einfach so entstehen lassen als Abfolge einzelner, in sich vielleicht noch überlegter Schritte, nicht jedoch als überlegten Weg, der durch die Summe von Schritten entsteht.

Gilt Ernst Blochs im „Geist der Utopie“ gemachtes Diktum immer noch, dass „...keiner weiß, was er wirklich will auf dieser ach so eingerichteten Welt“? Und wie gerechtfertigt sind die von Bloch in einem 1967 mit Iring Fetscher geführten Interview gemachten Vorwürfe der „utopischen Unterernährung“, gar der „Impotenz im Antizipatorischen“ unserer Gesellschaft¹? Vielleicht führt der Blick nach vorne dazu, dass viele Menschen die Zukunft nicht mehr denken wollen. Paul Watzlawick wies immer wieder darauf hin, dass wir für unser emotionales Überleben Einsicht in eine sinnvolle Welt brauchen, da ein als sinnlos erlebtes Leben unerträglich sei. Besteht die von Bloch konstatierte „Verzweiflung am Ende“ vielleicht in der Unerträglichkeit, der Sinnlosigkeit dessen, was am Horizont aufscheint? Folgt unsere Wohlstandsgesellschaft deshalb lieber dem japanischen Sprichwort: „Es ist besser, hoffnungsfroh zu reisen, als anzukommen“²?

Wenn wir die Frage nach dem Bauen in der Zukunft nicht (wie sonst üblich) unter gestalterischen, sondern unter bauorganisatorischen Gesichtspunkten beleuchten, also jenseits dessen, was die Architektur als Erscheinung, als „fascia“ (Gesicht), als Fassade ist, dann bekommen wir einige Einblicke in das, was da am Horizont aufscheint, bekommen wir Einblicke in die technischen Konstituenten unserer Zukunft. Folgen Sie mir also bitte in eine Ihnen - wahrscheinlich - unbekannte Welt. Und stellen Sie sich bitte einmal vor, dass jeder deutsche Bürger 490 t Baustoffe besitzt. Diese Summe ist ungefähr hälftig aufzuteilen: Jeder Bürger besitzt ca. 250 t an Infrastrukturbauwerken und ca. 240 t Anteile an den Hochbauten unseres Landes.

Ich eröffne meine weiteren Überlegungen nun mit zwei Fragen. Die erste Frage lautet: Wieviel Material, wieviel Baustoffe müssen wir hier und jetzt bereitstellen, um allen bereits lebenden Menschen unserer Welt den Baustandard der heutigen Industrieländer zu ermöglichen – denn aus welcher moralischen Position heraus wollten wir ihnen diesen Standard verweigern? Da die Erfassung von volkswirtschaftlichen Tätigkeiten und Beständen komplex und zeitaufwändig ist, hinken statistische Aussagen zeitlich immer etwas hinterher. Nehmen

wir also die gesicherten Zahlen von 2010. Wir stellen fest, dass der durchschnittliche Materialbesitz pro Kopf der Weltbevölkerung 11% dessen beträgt, was ein Bürger der Industrieländer besitzt. Die bekannte Asymmetrie. Um also allen Erdenbürgern den gleichen baulichen Standard bereitzustellen, müsste umgehend die Summe von 2 Billionen t an Baustoffen bereitgestellt werden. Diese Summe entspricht dem 2,6-fachen dessen, was wir heute auf der Erde an gebauter Umwelt in toto vorfinden.

Die zweite Frage ist die nach der Zukunft. Pro Sekunde werden ca. 4,4 Menschen geboren; ca. 1,8 Menschen sterben zur gleichen Zeit, so dass die Nettobilanz der weltweiten Bevölkerungszunahme ca. 2,6 Menschen beträgt - pro Sekunde. Dies bedeutet (bundesdeutschen Baustandard vorausgesetzt), dass pro Sekunde ca. 1.300 t an Baustoffen extrahiert, verarbeitet und bereitgestellt werden müssten. Tag und Nacht. Jahraus, jahrein. Nun kann man, um diese ungeheure Zahl auf das Machbare zu reduzieren, die Anzahl der Geburten pro Zeiteinheit nur schwerlich in signifikanter Weise verringern (wenn man einmal von künstlichen Eingriffen wie den von einigen Staaten unserer Erde vielgeübten Inszenierungen von Kriegen oder Hungersnöten absieht).

Wir wenden uns deshalb kurz einer der gesellschaftlichen Konstituenten unserer gemeinsamen Zukunft zu. Man kann die Anzahl der Geburten pro Zeiteinheit ohne massive Eingriffe in die Fruchtbarkeit der Menschen nur schwerlich schnell und in signifikanter Weise verringern. Der Grund hierfür liegt in der Populationsdynamik, deren Zeitmaß eher in Generationen denn in Stunden oder gar Sekunden angegeben wird.

Ein einfaches Beispiel lässt vieles klar werden: Im Jahr 1950 lag die biologische Reproduktionsrate in Indien bei 5,8 (Kindern pro Frau). Heute liegt sie bei 2,2. Der die Bevölkerungsstagnation kennzeichnende Wert von 2,1 wird noch vor 2020 erreicht werden. Dies ist ein großer gesellschaftspolitischer Erfolg. Wir müssen aber bedenken, dass der die Stagnation kennzeichnende Wert nur bei langsamen Veränderungen der Bevölkerungsgröße aussagefähig ist. Denn: Von den heute in Indien lebenden 1,2 Milliarden Menschen sind 59 % jünger als 25 Jahre. Das bedeutet, dass ca. 350 Millionen Inderinnen auch bei einer reduzierten Reproduktionsrate von 2,1 allein in der kommenden Generation insgesamt 735 Millionen Kinder gebären werden. Die Summe der Todesfälle in diesem Zeitraum ist vergleichsweise niedrig - auch in Indien nimmt die Lebenserwartung zu, und 59 % der Inder sind jünger als 25 Jahre; es gibt also vergleichsweise wenige alte Menschen. All dies führt dazu, dass die indische Bevölkerung trotz vorbildlicher Familienpolitik bis zum Jahr 2050, also innerhalb knapp einer Generation, um ca. 550 Millionen Menschen wachsen wird.

Und da die Verhältnisse in anderen Ländern wie Nigeria, den Philippinen oder Brasilien ähnlich sind, können wir hier als erstes Fazit festhalten, dass eine signifikante Reduktion des Bevölkerungszuwachses zumindest in der kommenden Generation nicht möglich sein wird.

Ich kehre zurück zur Diskussion einiger der technischen Konstituenten unserer Zukunft, nämlich der Verfügbarkeit der Baustoffe. Würden wir jedem der zukünftigen Bewohner Indiens einen bundesdeutschen Baustandard zuschreiben, dann würde dies allein für diese eine Generation junger

Menschen in Indien die Bereitstellung einer Baustoffmenge von ca. 300 Milliarden t an Holz, Beton und Steinen aller Art bedeuten. Zusammen mit der Populationsdynamik in den anderen Ländern der Welt bedeutet dies, dass wir (wollen wir bis zum Jahr 2050 allen Erdenbürgern den baulichen Standard der Industrieländer ermöglichen) die gesamte heute gebaute Welt innerhalb der kommenden 33 Jahre noch drei Mal bauen müssten. Mit den aktuell verwendeten Methoden und Materialien geht dies sicher nicht, ohne dass wir unseren Planeten mit Sicherheit in den völligen ökologischen Kollaps zwingen.

Um diese Vermutung etwas zu durchleuchten, betrachten wir zunächst einmal nur die Baustoffverfügbarkeiten und die Baustoffströme. Eine ganze Reihe von Rohstoffen ist in der soeben angeforderten Menge nicht verfügbar. Hierzu gehören (ich beziehe mich auf eine Veröffentlichung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie aus dem Jahr 2005) beispielsweise Zink oder Zinn. Beide gehen, heutige Verbrauchszahlen vorausgesetzt, in ungefähr 10-12 Jahren zur Neige, genauso wie Blei und andere wichtige Rohstoffe. Hinzu kommen Legierungselemente beispielsweise zur Herstellung von Stahl, die entweder zur Neige gehen oder nur in wenigen, politisch instabilen Regionen verfügbar sind. Selbst Holz gibt es nicht in hinreichend verfügbarer Menge. Wenn wir einmal die vorbildliche Bewirtschaftung bayrischer Wälder zugrunde legen, dann lernen wir, dass man aus einem Hektar bayrischen Mischwaldes ca. 6 t lufttrockenes Holz pro Jahr gewinnen kann. Weltweit gibt es ca. 4 Milliarden ha Wald. Bei perfekter Bewirtschaftung lassen sich somit pro Jahr bestenfalls ca. 24 Milliarden t lufttrockenes Holz gewinnen. Heute wird allerdings die Hälfte des geschlagenen Holzes verbrannt. Erhebliche Mengen an Holz werden darüber hinaus zur Herstellung von Papier, Kartonage oder Cellulose benötigt. Man muss es also als eine wenig durchdachte Wunschvorstellung bezeichnen, wenn vielerorts vermeldet wird, dass die massive Nutzung von Holz die baustofflichen Probleme der Zukunft lösen wird: Es ist einfach nicht genug Holz vorhanden.

Eine weitere Gruppe von Rohstoffen ist nicht überall verfügbar, induziert somit weltweit verlaufende Baustoffströme. Hierzu gehört beispielsweise Sand. Mittel- und Nordeuropa ist aufgrund eiszeitlicher Vorgänge „mit Sand gesegnet“ – andernorts wird Sand häufig importiert, auch in Ländern wie Katar oder Dubai. Wüstensand ist durch abrasive Vorgänge rundgeschliffen. Er ist damit untauglich zur Herstellung von Beton, zu dessen Herstellung man keine Kugelhaufen, sondern unregelmäßig geformte Gesteinszuschläge benötigt. Ein Wüstenland wie Katar importiert also Sand. Aus Australien, aus Westafrika und anderswoher. Weltweit. Katar, das Land mit dem höchsten Pro-Kopf-Einkommen der Welt, könnte, bei einem Seeembargo, nicht mehr bauen.

Das Fazit ist klar: Wir verfügen nicht über die benötigten Baustoffmengen, um so für die nächste Generation zu bauen, wie wir selbst es bisher getan haben.

Die zweite wesentliche technische Konstituente für das Bauen einer Welt von morgen heißt Energie. Wenn wir von Energie oder, besser, von der Versorgung der Menschen mit Energie sprechen, so notieren wir heute eine in der bisherigen Geschichte der Menschheit nur selten anzutreffende Melange aus Nichtinformation, Falschinformation und Desinteresse an Information - obwohl die

Verhältnisse sehr einfach darstellbar sind. Erstens: Wir haben kein Energieproblem. Die Sonne strahlt ungefähr 10.000-mal so viel Energie auf die Erde ein, wie die Menschheit für alle ihre Funktionen benötigt. Zweitens: Das sogenannte Energieproblem besteht darin, dass die politischen wie die gesellschaftlichen Entscheidungsträger einschließlich der Wissenschaftler es über Jahrzehnte hin versäumt haben, unsere Energieversorgung von einer fossilen auf eine solare Basis umzustellen. Und nun stellen wir fest, dass wir für einen zügigen Umstieg von einer fossilen auf eine solarbasierte Energieversorgung weder die Werkzeuge noch die Methoden noch die Zeit haben.

Die Mobilität, die gebaute Umwelt und die Industrie sind jeweils zu ca. einem Drittel am Gesamtenergieverbrauch beteiligt. Die Energiegewinnung für diese drei Sektoren auf fossiler Basis

- erzeugt erstens eine politische und wirtschaftliche Abhängigkeit von wenigen Ölförderländern;
- produziert zweitens klimaschädliche Verbrennungsgase, ist also zentrale Ursache für die Erderwärmung;
- und reduziert, drittens, in großer Geschwindigkeit die Restvorkommen an Erdöl, das man ja sinnvollerweise einsetzen könnte als es zu verbrennen, z.B. für die Herstellung hochwertiger Kunststoffe.

Politisch gesehen verbleiben in der jetzigen Situation vier Handlungsweisen:

- Erstens: Das einfache Leugnen der Tatsachen. Ich werde hier keine Namen nennen, diese sind hinreichend bekannt.
- Zweitens: Das Einleiten von Maßnahmen, welche unseren Lebensalltag nicht beeinträchtigen, aber suggerieren, dass die Lösung des Problems auf gutem Weg ist. Das ist der heute von vielen Ländern, die sich weltweit in einer Vorreiterrolle sehen (einschließlich Deutschland), eingeschlagene Weg.
- Drittens: Das Einleiten der tatsächlich erforderlichen Maßnahmen, welche unseren Lebensalltag mit Sicherheit dramatisch beeinflussen würden. Dieser Weg erscheint heute politisch nicht gangbar.
- Viertens: Das positive Arrangement mit den zu erwartenden Veränderungen, quasi das Willkommen heißen der Erderwärmung.

Interessant ist, dass der aus Abgeordneten des Deutschen Bundestages zusammengesetzte Berliner Kreis der CDU sich die letztgenannte Position angeeignet und mit Schreiben vom 30.05.2017 die bahnbrechende Erkenntnis mitgeteilt hat, dass es mehr Sinn machen würde, die positiven Seiten der Erderwärmung zu genießen, also beispielsweise eine einfachere Schiffsquerung der Nord-Ost-Passage, als die, ich zitiere, „jetzige Form des unkontrollierten Ausbaus der Erneuerbaren Energien“ fortzusetzen oder die, ich zitiere, „Verdammung moderner konventioneller (also fossiler) Energieerzeugung“ fortzuführen. Nun gut.

Heute steht fest, dass der auch von Deutschland eingeschlagene Weg (also das Einleiten von Maßnahmen, die unseren Lebensalltag nicht wesentlich beeinträchtigen) nicht zum Ziel führt. Wenige Beispiele hierfür mögen dies erläutern:

Erstens: Die seit ungefähr vierzig Jahren geltenden Energieeinsparverordnungen für den Neubau limitieren den maximalen Energieverbrauch pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr. Mit Hilfe großer Aufwendungen (Sie alle erinnern sich an Dreifachverglasungen, luftdichte Fenster und Türen, immer kleiner werdende Fenster, dick mit Dämmmaterial eingepackte Häuser mit supereffizienten Heizungen etc.) ist es in der Tat gelungen, den Energieverbrauch pro Quadratmeter neu gebauter Wohnung in den vergangenen vierzig Jahren nahezu zu halbieren. Ein großer politischer Erfolg. Worüber niemand spricht ist die Tatsache, dass sich der Wohnraum pro Kopf der Bevölkerung in den vergangenen vierzig Jahren verdoppelt hat. Der Energieverbrauch pro Kopf der Bevölkerung ist somit – trotz aller Anstrengungen – der gleiche geblieben. Wir erkennen, dass es offensichtlich so nicht geht.

Zweitens: Der Bestandswohnungsbau in Deutschland soll von 2010 bis 2050 energetisch saniert werden, so dass der Energieverbrauch für Heizen und Warmwasser – wiederum auf Quadratmeter und Jahr bezogen, um 80 % sinkt. Das bedeutet eine jährliche Sanierungsrate von 2 %. Tatsächlich liegt die Sanierungsrate bei 0,7 %. Bleibt es bei der jetzigen Sanierungsrate, dann werden wir für die sogenannte energetische Sanierung des Wohnungsbestandes der Bundesrepublik Deutschland 120 Jahre benötigen. Also bis weit über das Jahr 2130 hinaus. Wieder erkennen wir, dass es so nicht geht.

Drittens: Wir haben über die Baustoffmengen gesprochen, die für die kommende Generation an Erdenbürgern bereitzustellen sind. Die Erzeugung von Baustoffen, Halbzeugen und Endprodukten sowie deren Verbau erfordert Energie. Wir bezeichnen diese Energie als „graue Energie“. Die Dimension der in einem Gebäude verbauten grauen Energie wird deutlich am Beispiel eines typischen schwäbischen Einfamilienhauses der 90-er Jahre des vergangenen Jahrhunderts, dessen graue, quasi vor dem ersten Bezug bereits verbrauchte Energie ungefähr dem 30-fachen des späteren Jahresenergieverbrauchs entspricht. Wollte man ein wirklich sinnstiftendes Gesetz erlassen, dann müsste man doch bei jeder Baumaßnahme eigentlich zuerst den Verbrauch an fossil basierter grauer Energie minimieren oder gar verbieten, bevor man das Zukleben unserer Häuser mit aufwendigen, häufig im Sondermüll endenden Wärmedämmverbundsystemen fordert.

Mit dem Stichwort graue Energie hatte ich, Sie erraten es, noch ein anderes im Sinn: Im Pariser Klimaschutzabkommen von 2015 geht man davon aus, dass die Energieversorgung bis 2050 vollständig dekarbonisiert werden kann. Man setzt hierbei übrigens voraus, dass in der Zeitspanne bis 2050 eine aktive Entnahme von bereits in die Atmosphäre emittiertem CO₂ in erheblichem Umfang erfolgen wird.

Wenn wir für die nächste Generation an Erdenbürgern so bauen, wie wir dies für uns selbst in den Industrieländern getan haben, dann bedeutet die Vervierfachung der aktuell bestehenden gebau-

ten Umwelt bis 2050 eine gigantische Steigerung der CO₂-Emissionen in den kommenden Jahren - selbst für den unwahrscheinlichen Fall eines vollständigen Erreichens der Dekarbonisierung der Energieversorgung bis 2050. Das im Pariser Klimaschutzabkommen von 2015 vereinbarte 2-Grad-Ziel der Erderwärmung wäre hierdurch sicher nicht mehr erreichbar³. Man könnte viele weitere Beispiele anfügen. Aber schon das wenige hier Gesagte lässt erkennen, dass es so nicht geht.

Mir geht es nicht um Politikerschelte. Politiker können ja nur das umsetzen, was ihnen von den sogenannten Fachleuten zuvor erklärt wurde. Worüber wir uns vielmehr klar werden müssen ist, dass wir auch die zweite technische Konstituente für das Bauen einer Welt von morgen, nämlich eine umweltkompatible Energieversorgung, mit den heute angewandten Ansätzen nicht in den Griff bekommen werden. So sitzen wir hier auf unserer Erde, die keine schöne Sphaira, nicht einmal ein Ellipsoid, mehr ein kartoffelähnliches Geoid ist, das einen Durchmesser von gerade einmal ca. 12.700 km hat und dessen atembare Hülle gerade einmal ein paar km über die Oberfläche hinaus reicht. Würden wir diese Erde auf einen Durchmesser von 6 m schrumpfen, so dass sie gerade noch in diesen Raum hier passen würde, dann wäre die dazugehörige atembare Schicht weniger als 2 mm dick. Dies mag Ihnen ein Gespür geben für die Sensibilität und Fragilität dessen, wovon wir abhängen.

So sitzen wir also auf unserer Erde, die mit ca. 100.000 km pro Stunde durch das Weltall rast und stellen fest, dass sich die lebenserhaltende Luftschicht immer mehr erwärmt, dass wir nicht so weiterbauen können wie bisher, dass wir nicht genügend Baustoffe für die weiterhin rapide wachsende Weltbevölkerung haben und dass wir trotz unseres Überflusses an solarer Energie immer noch fossile Brennstoffe nutzen.

Wie auf einem Raumschiff sitzen wir hier (ich lasse das Bild von Münchhausen auf der Kanonenkugel außen vor) und suchen - um Buckminster Fuller anklagen zu lassen - immer noch die Gebrauchsanleitung, verstehen die Funktionsweise des Systems noch immer nicht...

Über was sprechen wir in dieser Situation? Sollten wir nicht unsere Themen, zumindest aber deren Gewichtung ändern? Ich erinnere gerne an einen Satz von Peter Sloterdijk aus seinen „Regeln für den Menschenpark“⁴: „Es gehört zur Signatur der Humanitas, dass Menschen vor Probleme gestellt werden, die für Menschen zu schwer sind, ohne dass sie sich vornehmen könnten, sie ihrer Schwere wegen unangefasst zu lassen.“ Meine sehr geehrten Damen und Herren, lieber Herr Sloterdijk, die Fragen des „Was jetzt?“ und die des „Wie weiter?“ sind immer noch da. Unbeantwortet.

Für das architektonische Schaffen, oder besser, für das Schaffen einer gebauten Umwelt habe ich die Wegerichtung, die technischen Zielvorstellungen in zwei Forderungen zusammengefasst:

Erstens: Für mehr Menschen mit weniger Material bauen. Notwendig ist eine dramatische Reduktion des Materialverbrauchs bei einem gleichzeitigen Wechsel der zumeist verwendeten Baustoffe. Diese Hinwendung zum Leichtbau muss mit der Einführung des Recyclingprinzips in das Bauschaffen einhergehen.

Notwendig ist, zweitens, der schnellstmögliche Ausstieg aus der Nutzung fossil basierter Energie. Beides zusammen ist technische Konstituente eines Wohnens von morgen. Eine weitere Konstituente besteht in der Veränderung unseres Mobilitätsverhaltens hin zum autonomen, elektrischen Fahren.

Alle Konstituenten zusammen bedeuten die Schaffung der emissionsfreien, der von technisch verursachten Geräuschen weitestgehend befreiten Stadt, der „elektrischen Stadt“, wie ich sie nenne. In unserem eigenen Schaffen treiben wir diese Entwicklungen seit Jahren voran.

Aber: Die dringend notwendige Formulierung von – vielleicht auch vielgestaltigen – gesamtgesellschaftlichen Zielen, weitreichenden Perspektiven, Methoden und Werkzeugen übersteigt die Leistungsfähigkeiten derjenigen wenigen, die sich, wie ich, mit den geschilderten Problemen befassen. Nein, es bedarf einer ganz großen gemeinsamen Anstrengung. Es bedarf „einer Potenz im Antizipatorischen“, es bedarf der „Utopie als Nahrung“.

Sie, lieber Herr Sloterdijk, dürfen also auf keinen Fall in Pension gehen! Wir brauchen Sie, Ihr Denken und Ihren Rat, im besten Sinn, noch lange Zeit... Vielen Dank.

Literaturhinweise:

- Heinlein, Frank; Sostmann, Maren: Werner Sobek - Light Works. Ludwigsburg: avedition, 2007.
- Morgan, Conway Lloyd: Show me the Future. Engineering and Design by Werner Sobek. Ludwigsburg: avedition, 2004.
- Sobek, Werner: The Future of Sustainable Architecture: Ressources, Recyclability and Ultra-Lightweight. In: a+u 524 (2014). S. 6-13.
- Werner Sobek, "Gebäudehüllen - Wie weiter?", in: *Bautechnik* 91, 7 (2014), S. 506–517.
- Sobek, Werner: Die Zukunft des Leichtbaus: Herausforderungen und mögliche Entwicklungen. In: *Bautechnik* 92 (2015), Heft 12. S. 879 – 882.
- Sobek, Werner: terra incognita mea. In: Paflik-Huber, Hannelore (Hg.): Let's mix (all media) together & Hans Dieter Huber. Berlin: Hatje Cantz, 2016. S. 170 – 177.
- Sobek, Werner: Modulares Bauen für preisgünstigen Wohnungsbau. In: BDB Jahrbuch 2017. Gütersloh: Bauverlag BV GmbH, 2017. S. 78 – 85.
- Advanced structural engineering. An interview with Werner Sobek. In: Strebel, Ignaz; Silberberger, Jan (Hg.): Architecture Competition. Project Design and the Building Process. New York: Routledge, 2017. S. 171-175.
- Stiller, Adolph (Hg.): Skizzen für die Zukunft. Werner Sobek - Architektur und Konstruktion im Dialog. Wien: Mury Salzmann, 2009.

¹ Ernst Bloch im Gespräch mit Iring Fetscher. Philosophische Geschichten (1967). hr-fernsehen. In der Sendung folgt Iring Fetscher im Gespräch den Stationen im Leben des Philosophen, der nach 1933 lange Jahre im Exil verbringen musste, bevor er 1949 als Ordinarius an der Universität Leipzig zu lehren begann. Ein Mitschnitt des Gesprächs findet sich unter <https://www.youtube.com/watch?v=T4oXNBm29jA>.

² Watzlawick, Paul: Anleitung zum Unglücklichsein. München: Piper, 1983. S. 63.

³ Krausmann, Fridolin; Wiedenhofer, Dominik; Lauk, Christian; et al.: Global socioeconomic material stocks rise 23-fold over the 20th century and require half of annual resource use. In: PNAS vol. 114, no. 8 (2017), p. 1880 ff.

⁴ Peter Sloterdijk: Regeln für den Menschenpark. Rede gehalten am 17.7.1999 auf Schloss Elmau (Oberbayern). Online veröffentlicht auf <http://www.zeit.de/1999/38/199938.sloterdijk3.xml>.