

Totalitäre Gebäude für den Klimaschutz?

Eine Kritik am automatisierten Energiesparhaus

Die norwegische Bauvorschrift von 2010 und die Ankündigung, das Passivhaus ab 2015 als Standard festzuschreiben, markieren einen schicksalsträchtigen Paradigmenwechsel in der Baupraxis: Zum ersten Mal wird Mechanisierung eine zwingende Voraussetzung, um einfach nur wohnen zu dürfen.

Mit den Änderungen, die jetzt in der norwegischen Baubranche und auch in den meisten EU-Ländern eingeführt werden, gilt bald für unsere Häuser: Innenklima und Energiemanagement werden zunehmend einer fein eingestellten Technik überlassen und unserem Einfluss enthoben. Und dass diese angeblich besser für uns und die Umwelt sorgen kann als wir selbst, legitimiert eine staatliche Subventionspolitik mit dem Ziel, dass möglichst Viele die neuen Technologien nutzen sollen.

Parallel dazu wird das sogenannte «smart house» entwickelt, das zusätzlich zum kompletten Arsenal an Energiesparmaßnahmen eine Reihe Zusatzdienste, wie etwa Sicherheitstechniken für Ältere und Behinderte, anbietet. Ist die Tür zu und verschlossen? Ist der Herd aus? Und im nächsten Schritt: Ist der Herzrhythmus in Ordnung? Wurde die Medizin genommen? ... Alles Maßnahmen mit den besten Absichten, und damit hervorragend geeignet, um in spätere Bauvorschriften aufgenommen zu werden.

Wachstum und Technologie

Die EU-Energiestrategie von 2008 legt großen Wert auf das Arbeitsmarktpotential. Unser Wirtschaftssystem würde angeblich ohne Wachstum nicht funktionieren. Deshalb muss Altes kontinuierlich durch Neues ersetzt werden und die entwickelten Produkte müssen kompliziert genug sein, um hohe Preise zu erzielen. Die Menschen dürfen sie nicht selbst herstellen und möglichst auch nicht instandhalten können, um

den Handel damit zu sichern. Wenn diese Produkte dann auch noch «einer guten Sache dienen», ist es in den europäischen Ländern inzwischen Routine geworden, hierfür staatliche Wirtschaftshilfen zu geben. So auch in der Baubranche: Natürliche Lüftung muss komplexen und technischen Lösungen weichen, das Passivhaus dem «Nullenergiehaus» und schließlich dem «Plusenergiehaus». Und so unflexibel, wie diese Baukonzepte meist sind, wird es nur sehr wenige Möglichkeiten für Umbau und Anpassung geben. Es wird viel abgerissen werden.

Solange Wirtschaftswachstum als eine notwendige Voraussetzung angesehen wird, um Sozialversicherungen, Staatshaushalt und Straßenbau zu finanzieren, ist ein gewisses Misstrauen angebracht: Machen die Begründungen für staatliche Verordnungen und neue Standards wirklich Sinn oder sind sie nur vorgeschoben?

Sind wir bereit?

Resultate der technologischen Entwicklung werden uns immer als soziale und kulturelle Fortschritte präsentiert und als eine Art unausweichliche Evolution und Veredelung der Kultur betrachtet. Aber oft erkennen wir die Reichweite derer Konsequenzen nicht. Dass damit auch andere Aspekte des Lebens nachhaltig verändert werden, fällt zunächst den Meisten nicht auf. Die moderne Medizin hat neue Krankheiten mit sich gebracht, Datennetze greifen in unsere Privatsphäre ein und überfordern uns mit einer Flut von Informationen, und neue

Produktionstechnologien haben das Stressniveau der Arbeit eher erhöht als verringert, so auch im Bausektor.

Techniker fokussieren auf das Materielle und das Neue und Bahnbrechende daran, vergessen aber dabei oft den Menschen. In einer schwedischen Studie unter Bewohnern von Niedrigenergiehäusern waren die Allermeisten glücklich und stolz auf die automatische Temperaturkontrolle, mit der ihre Häuser ausgestattet waren. Aber als im Sommer genauere Untersuchungen angestellt wurden, stellte sich heraus, dass fast niemand sie in Betrieb genommen hatte oder auch nur wusste, wie sie zu bedienen ist. Eine Informationskampagne stieß bei nicht Wenigen auf völliges Desinteresse.

„Das Beispiel beschreibt eine grundlegende Ambivalenz, die für viele neue Technologien gilt: Auf der einen Seite ein grundlegendes Unverständnis. «Wir kennen den Weg nicht, aber wir folgen ihm» stellt der Philosoph Langdon Winner fest [1], und meint damit, dass wir schon längst nicht mehr in der Lage sind, die technischen Entwicklungen zu verstehen und zu hinterfragen.

Die Frage wird immer sein, ob der Mensch die Technologie bekommt, die er wirklich will und die zudem auch gut für den Planeten ist. Das ist eine komplexe Frage, weil man selten weiß, was man wirklich will, bevor man erfahren hat, was man bekommt. Und dann kann es oft zu spät sein, weil die neue Technologie durch Standardisierung und das Kappen alternativer Entwicklungen bereits irreversibel geworden ist.

Tut es uns gut?

Die Räume, in denen wir unser Leben verbringen, sind zunehmend vollklimatisiert, mit übergeordneten Kontroll- und Steuerungssystemen. Eine notwendige Grundlage für diese Automatisierung war es, standardisierte Komfortbereiche als Zielvorgabe zu etablieren.

Der EU-Standard für Komfort basiert auf dem sog. PMV-Index. Dieser umfasst Luft- und Strahlungstemperatur, Luftgeschwindigkeit und relative Luftfeuchte, wobei der Referenzzustand für Komfort als die Abwesenheit von Sinneseindrücken definiert wird («weder kalt noch warm»). Dasselbe gilt bei den Zielvorgaben für Geruch.

Im Ergebnis wird ein sehr hoher Luftumsatz gefordert, der zusammen mit der ebenso geforderten Energieeffizienz nicht nur die Wärmerückgewinnung aus der Abluft unumgänglich macht, sondern auch die Einführung einer Bedarfssteuerung. Üblicherweise wird hierzu die Luftmenge über CO₂-Sensoren geregelt. Es handelt sich also um eine reine Automatisierung, die nicht mit einer vom Nutzer beeinflussbaren Steuerung verwechselt werden darf. Die dadurch erzeugte Reizarmut wirft nicht nur sozialpsychologische Fragen auf: Brauchen wir nicht ein breites Spektrum an sensorischen Herausforderungen, um unsere Umgebung, Kunst und Architektur zu erleben? Wird durch das Fehlen von Geruchserlebnissen gar unsere Erinnerungsfähigkeit beeinträchtigt? Einige in der Baubiologie anerkannte Dokumentationen weisen darauf hin, dass Schwankungen der thermischen Verhältnisse in einem gewissen Rahmen gut für die Gesundheit sind und dass der tatsächliche Komfortbereich von Geschlecht, Menstruationszyklus, kultureller Herkunft, Körpergewicht, Jahres- und Tageszeit abhängt. Auch das Alter spielt eine Rolle – Kinder haben es gerne

kühler als Erwachsene, aber sie gewöhnen sich schnell an die Wärme. Die Konsequenz kann sein, dass unsere Kinder später eher noch höhere Temperaturen wählen werden, was wiederum den Energieverbrauch der Gesellschaft erhöht. Auch die Nutzung automatischer Klimaanlage kann ähnliche Wirkung haben: Es hat sich herausgestellt, dass die Toleranz für niedrige Temperaturen wie auch für Temperaturschwankungen bei Nutzung vollklimatisierter Gebäude sinkt.

Wollen wir das?

«Heute morgen hatte ich schlechte Laune und beschloss, ein Gesetz zu brechen und loszufahren, ohne den Sicherheitsgurt anzulegen», gestand der Soziologe Bruno Latour. Zuerst blinkte ein rotes Licht «Sicherheitsgurt anlegen!», dann ertönte ein Alarm: Er war so hoch, so erbarmungslos, so gleichförmig, dass ich ihn nicht ertrug. Nach zehn Sekunden fluchte ich und legte den Gurt an. Meine Laune hatte sich erheblich verschlechtert. Ich wollte das Gesetz brechen, aber ich konnte nicht. Ich wurde also von einer hirnlosen Maschine dominiert und zum Gehorsam gezwungen. [2] Ein vergleichbares „Regime“ wird dem automatischen Energiesparhaus zugrunde liegen müssen. Den Ventilator auszuschalten, weil er zu laut ist, oder nachts das Schlafzimmerfenster zu öffnen, so dass die Abluft der Wärmerückgewinnung entgeht, wird zu einer Art Sabotage, nicht nur an der eigenen Stromrechnung, sondern an der Gesellschaft an sich.

Auch das Risiko für «Technostress» steigt, wenn wir uns in immer höherem Maße damit umgeben und abhängig machen. Sogar eifrige Befürworter der Technik warnen: Das Vertrauen in die Technologie führt dazu, dass der Verbraucher sein Verhalten ändert und sich abgewöhnt, Risikofaktoren selbst zu kontrollie-

ren. In vielen Fällen wird so unser Handlungsspielraum eingeschränkt und damit letztlich auch unsere Selbstbestimmung über das eigene Leben. Alternativen verschwinden mehr und mehr vom Markt und dann gibt es nichts, was so unbewohnbar ist wie ein Passivhaus, wenn der Strom ausfällt.

Hilft es dem Klima?

Die entscheidende Frage ist, ob die Klimaprobleme nicht zu ernst sind, um von den Lösungen auch noch wirtschaftliches Wachstumspotential zu fordern. Ob nicht die Situation bereits so kritisch, die Gefahr so groß ist, dass man die besten Lösungen suchen müsste, unabhängig von kommerziellen Interessen. Hierzu sollte auch die parallele Entwicklung und Erforschung verschiedener Lösungsalternativen gehören.

Bedacht werden sollte stets auch Folgendes: Sinkt der Energieverbrauch im Wohnbereich, haben die Haushalte einen größeren Teil des Einkommens für andere Zwecke zur Verfügung. Aber Reisen, das Autofahren und Konsumgüter aus aller Welt haben oft eine deutlich schlechtere Klimabilanz als das «nicht energieeffiziente» Wohnen. Das Ergebnis der Energieoptimierung im Bausektor kann also im schlimmsten Fall sein, dass der Schuss nach hinten losgeht und der Ausstoß von Klimagasen sich gesamtwirtschaftlich gesehen sogar erhöht.

*Sivilarkitekt MNAL Bjørn Berge
Gaia Lista*

*übersetzt von Anna Kraus,
Architektin und Baubiologin IBN*

[1] Winner L. *The Whale and the Reactor*, University of Chicago Press 1986

[2] Latour B. *Where are the Missing Masses? The Sociology of a few Mundane Artifacts* MIT Press 1997