Viel gemacht, aber nur wenig erreicht

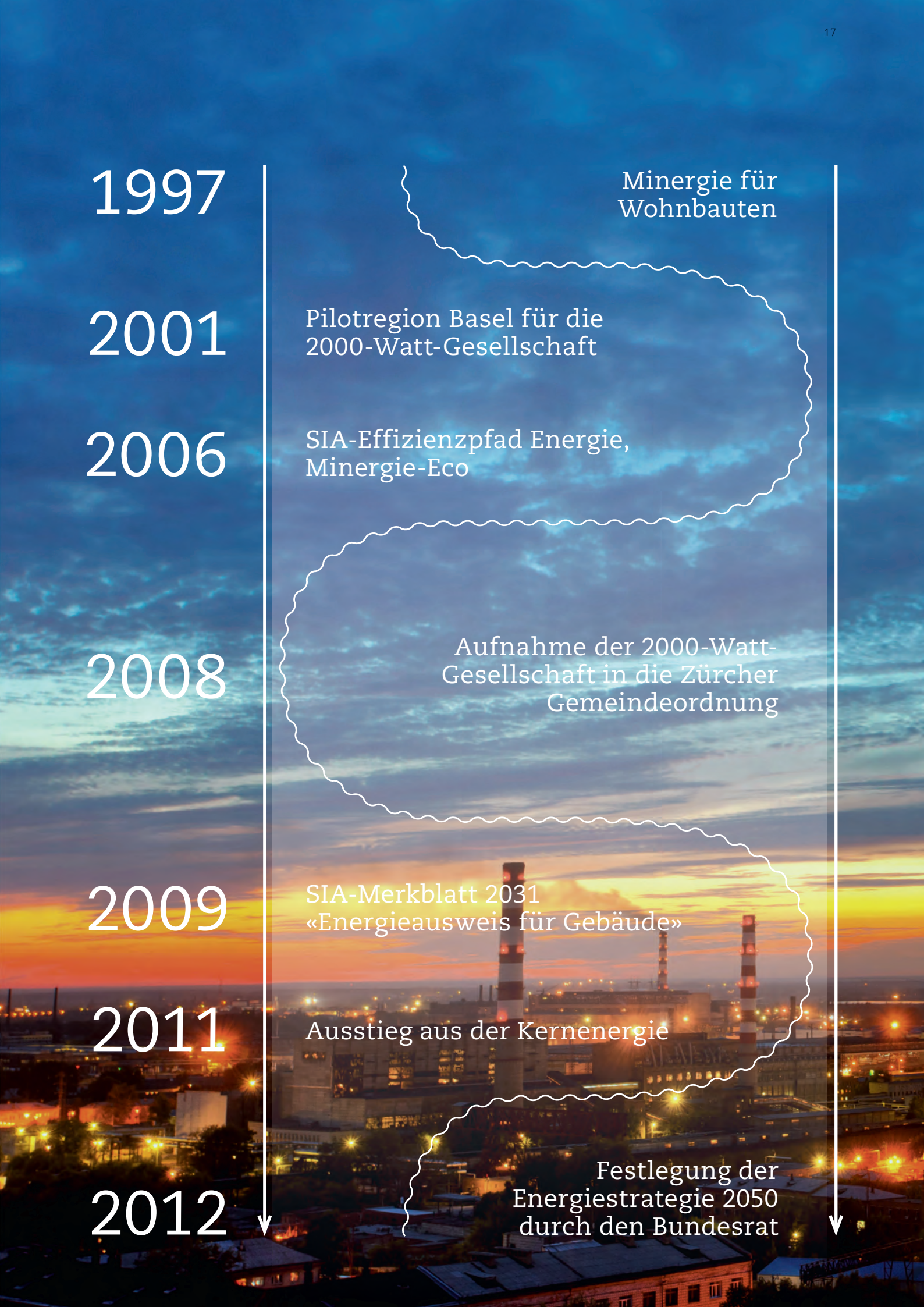
AUTOR: SEVERIN LENEL, ZÜRICH

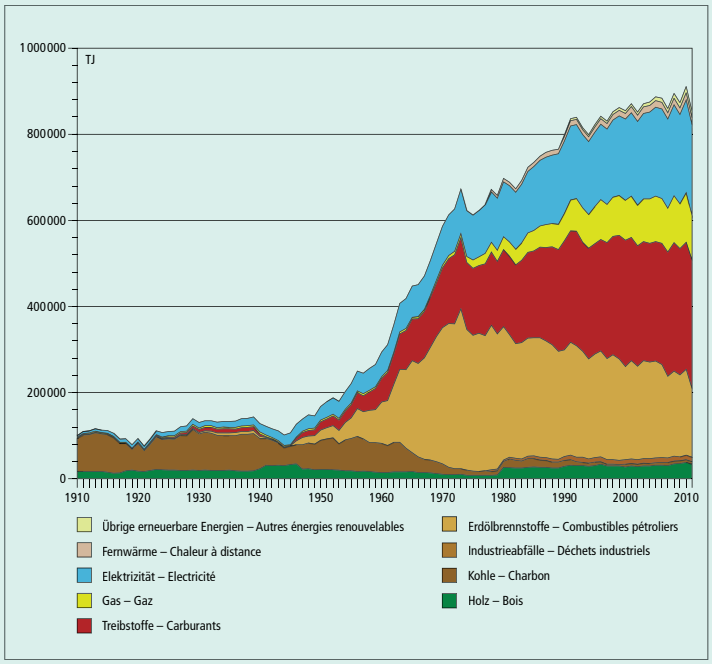
Wenn man auf 30 Jahre intensive Bestrebungen zur Energieeffizienz zurückblickt*, dann stellt sich unweigerlich die Frage, was dadurch erreicht wurde. Die Bilanz ist leider absolut ernüchternd. 2010 wurde in der Schweiz so viel Energie wie noch nie verbraucht, und nur der milde Winter führte zu einem leichten Rückgang im Jahr 2011.[1] Wenn die Importe von «grauer Energie» mitberücksichtigt würden, sähe die Bilanz noch schlechter aus. Das gleiche Bild zeigt sich bei den Treibhausgasemissionen: Die mit dem Kyoto-Protokoll verbindlich festgelegten Ziele werden deutlich verfehlt.[2] Kurzum: Wir reden viel und machen wenig. Woran liegt das?

1 Bundesamt für Energie, Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2011

2 Gemäss Mitteilung der Bundesverwaltung vom 10.06.2011 wird die Schweiz ihr international verbindliches Ziel zur Verminderung des CO_2-Ausstosses im Zeitraum 2008 bis 2012 voraussichtlich um 0,8 Millionen Tonnen CO_2 pro Jahr verfehlen.

* Siehe Artikel «Von den Anfängen der Energieeffizienz bis zur 2000-Watt-Gesellschaft» von Prof. Peter Steiger, Seite 6.


1997
Minergie für Wohnbauten
2001
Pilotregion Basel für die 2000-Watt-Gesellschaft
2006
SIA-Effizienzpfad Energie, Minergie-Eco
2008
Aufnahme der 2000-Watt-Gesellschaft in die Zürcher Gemeindeordnung
2009
SIA-Merkblatt 2031 «Energieausweis für Gebäude»
2011
Ausstieg aus der Kernenergie
2012
Festlegung der Energiestrategie 2050 durch den Bundesrat



Energieverbrauch in der Schweiz von 1910 bis 2011. Quelle: Bundesamt für Energie, Gesamtenergiestatistik 2011

Wenn es um Energieeffizienz im Bauwesen geht, dann nehmen sich vor allem Ingenieure und Architekten den entsprechenden Aufgaben an. Sie entwickeln und rechnen, und schon bald wissen sie mehr oder weniger, wie es eigentlich gehen würde. Wenn doch nur die anderen nicht so verdammt ignorant wären oder gar die Massnahmen aktiv hintertreiben würden (selbstverständlich sind Sie – als Leser oder Leserin – davon ausgenommen, sonst würden Sie ja diesen Artikel nicht lesen)! Oder anders herum gesagt: Was dabei zu wenig berücksichtigt wird, ist das Wissen um die Motivation und die Widerstände der Beteiligten. Im Folgenden will ich – übrigens ebenfalls Architekt und Ingenieur – dieses Thema anhand einiger Beispiele vertiefen.

Energieeffizienz führt zu höherem Energieverbrauch

Die meisten Anwendungen, bei denen Energie verbraucht wird, werden effizienter. So sind beispielsweise bei Beleuchtungsanlagen mit der LED-Technik grosse Fortschritte bezüglich Effizienz erzielt worden. Während konventionelle Glühbirnen etwa 15 Lumen pro Watt Lichtstrom erzielen, sind es bei den neuesten LEDs bereits über 100 Lumen pro Watt – und dies bei vergleichbaren Lichteigenschaften (die theoretische Grenze liegt bei etwa 220 Lumen pro Watt). Da nun die Leuchten in den Augen der Anwender fast keinen Strom mehr verbrauchen, spielt es aber auch keine Rolle mehr, wenn diese dauernd in Betrieb sind und es anstatt nur einer nun mehrere Leuchten hat. Schauen Sie sich die Artikel in den Wohnmagazinen an: Überall werden LED-Lichtleisten zur Akzentuierung dieses oder jenes innenarchitektonischen Highlights angebracht. Diese Zunahme des Konsums pro Kopf wird «Rebound-Effekt» genannt, und er ist hauptsächlich dafür verantwortlich, dass die Anstrengungen zu mehr Effizienz gleich wieder zunichte gemacht werden.

Ein weiterer Grund für die Zunahme des Energieverbrauchs in der Schweiz ist die steigende Bevölkerungszahl. Sie nahm zwischen 1980 und 2011 von 6.3 Millionen auf 7.9 Millionen zu (das entspricht 25% oder 0.8% pro Jahr).[3] Das hat Auswirkungen auf fast alle Bereiche der Umwelt. Global gesehen, ist die Bevölkerungszunahme noch viel dramatischer: Sie nahm im gleichen Zeitraum von 4.4 Milliarden auf 7 Milliarden zu, was einer Wachstumsrate von 1.9% pro Jahr entspricht.[4] Da es sich um eine exponentielle Entwicklung handelt, wird die Geschwindigkeit der Bevölkerungsentwicklung stark zunehmen.[5] Falls die Wachstumsrate auf diesem Niveau bleibt, wird sich die Weltbevölkerung ungefähr alle 35 Jahre verdoppeln – in der Schweiz wäre dies in etwa 80 Jahren der Fall. Wir leben aber in einer Welt mit begrenzten Ressourcen. Deshalb wird das ungebremste globale Bevölkerungswachstum bereits in naher Zukunft zu einer Verknappung und zu Verteilkämpfen um Ressourcen führen. Etwas mehr Effizienz wird dieses Problem niemals lösen können.

Minergie – ein Erfolgsmodell mit Tücke

Die erwähnten Effizienzfortschritte waren in der Schweiz im Gebäudebereich markant. Minergie konnte seit dem Markteintritt 1997 den Marktanteil bei neuen Wohnbauten kontinuierlich auf über 26% steigern [6] – es gibt weltweit kein anderes freiwilliges Gebäudelabel, das einen solchen Erfolg verzeichnen kann. Während zu Beginn die Bauwirtschaft skeptisch auf Minergie reagierte und die Umsetzung der Anforderungen als schwierig und teuer angesehen wurde, sprangen immer mehr Firmen auf diesen an Dynamik gewinnenden Zug auf. In der Folge konnten die anspruchsvolleren Produkte Minergie-P und Minergie-A ebenfalls erfolgreich am Markt positi-

3 Gemäss den Angaben des Bundesamtes für Statistik.
4 United Nations, Department of Economic and Social Affairs.
5 Siehe auch die Artikel von Prof. Al Bartlett, www.albartlett.org.
6 Neu erstellte Wohngebäude im Jahr 2010 gemäss Bundesamt für Statistik: 14'736, zertifizierte Wohngebäude gemäss Jahresbericht Minergie 2010: 3880.

oniert werden. Nicht zuletzt durch den Erfolg von Minergie und der Erkenntnis, dass eine komfortable und energieeffiziente Bauweise aus technischer und wirtschaftlicher Sicht problemlos umsetzbar ist, entstand Druck auf die Kantone, ihre Gesetzgebung im Bereich von Energie und Gebäude anzupassen. Mit der 2009 revidierten MuKEn wurden Grenzwerte für die Energiekennzahlen festgelegt, welche nahe bei denjenigen von Minergie liegen. Weitere Verschärfungen der Vorschriften sind bereits geplant. [7]

Doch auch hier lauern die Gefahren des «Rebound-Effekts». So ist die durchschnittliche Wohnungsfläche im Minergie-Haus signifikant grösser als diejenige ihres konventionellen Pendants. [8] Es gibt Minergie-P-Häuser, in denen auf über 300 m² 2 Personen leben. Dadurch wird ein Teil des Effizienzgewinns wieder verschenkt. Deshalb sollte in Zukunft weniger der Energieverbrauch pro Quadratmeter, sondern eher der Energieverbrauch pro Kopf oder pro Wohneinheit als Vergleichsgrösse dienen.

Ressourcenverbrauch als Wirtschaftsmotor, Ressourceneffizienz als Wirtschaftskiller

Generell fehlen die Anreize zur «Suffizienz», weil in unserem Wirtschaftssystem die Knappheit der Rohstoffe erst dann ökonomisch zum Tragen kommt, wenn sie bereits eingetreten ist – auch wenn sie sich bereits Jahrzehnte vorher abzeichnet. Ein vorausschauender, haushälterischer Umgang wird damit nicht erzielt. Mit den im Verhältnis zu den Einkommen stets sinkenden Preisen der Konsumgüter wird das Mengenwachstum angeheizt. Noch vor 20 Jahren gab es in den meisten Haushalten nur einen Fernseher, eine Stereoanlage und keinen einzigen Computer. Heute besitzt jede Person eines oder mehrere dieser Geräte. [9] Zudem sind die Lebenszyklen vieler Konsumgüter wesentlich kürzer geworden. Wer sich mit einem zweijährigen Mobiltelefon zeigt, wird bereits mitleidig belächelt. Auch die Reparatur von defekten Geräten ist in vielen Fällen nicht mehr möglich oder aus ökonomischer Sicht unattraktiv. [10] Dies ist vor allem bei künstlich verbilligten Produkten wie zum Beispiel bei Druckern der Fall, wo durch das «Lock-in» die Profite mit dem Verkauf der Verbrauchsmaterialien erzielt werden. Wer soll denn noch ein Gerät reparieren, das keine hundert Franken gekostet hat? Alleine die Versandkosten betragen in etwa so viel.

Deshalb sind hier neue ökonomische Anreize nötig, welche die «Suffizienz» mit einschliessen. Beispielsweise könnte mit dem Kauf von Geräten der Energieverbrauch für einen Teil der Lebensdauer bereits eingefordert werden. Dies hätte zur Folge, dass die energieeffizienten Geräte plötzlich günstiger als die ineffizienten sind. Damit trotzdem die Last von Steuern und Abgaben nicht ansteigt, müssten beispielsweise in gleichem Betrag Bezugsscheine der Energieversorgungsunternehmen abgegeben werden, die anstelle von Geld eingelöst werden könnten.

Förderprogramme fördern Mitnahmeeffekte und Bürokratie

Ein grosses Potenzial zur Steigerung der Energieeffizienz liegt aber im Bereich der bestehenden Gebäude. Bisher wurden hier kaum Erfolge verzeichnet, weil es viele Hürden in der Umsetzung gibt. Während die Politik diesem Missstand mit milliardenteuren Förderprogrammen [11] und geringem Erfolg [12] zu begegnen versucht, gäbe es hier Lösungen, die den Steuerzahler kaum etwas kosten und um Grössenordnungen effektiver wirken würden.

Die grösste Hürde besteht in der falschen Allokation der Kosten. Die Schweiz ist ein Volk von Mietern, und gerade bei Mietobjekten hapert es besonders mit der Umsetzung von Energieeffizienzmassnahmen. Die Mietkosten bestehen aus der Nettomiete und den Nebenkosten, wel-

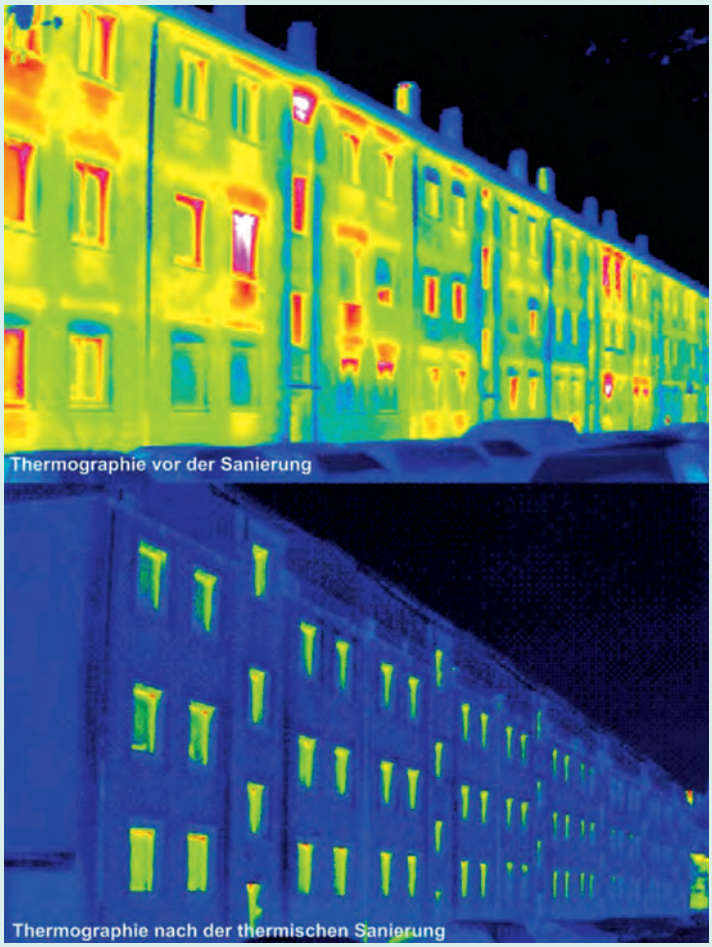
7 Gemäss aktuellem Stand der MuKEn 2014 sollen sich Neubauten ab 2020 ganzjährig selbst mit Wärme versorgen können.
8 Gemäss Angaben des Bundesamts für Statistik betrug 2010 die durchschnittliche Wohnungsgrösse bei Neubauten 125 m²; die jährliche Wohnbautätigkeit betrug zwischen 2006 und 2011 46'112 Wohnungen pro Jahr, was einer Fläche von 5'718'000 m² entspricht. Bei einem Minergie-Marktanteil von 26% wären dies 1'487'000 m². Die 2010 zertifizierte Fläche von Minergie-Wohnbauten betrug jedoch 3'004'000 m².
9 Gemäss dem deutschen Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. beträgt das weltweite Wachstum der ITK-Branche für das Jahr 2012 voraussichtlich 5%.
10 Die Reparatur des Glases des iPhone 4 kostet rund CHF 200.00; ein neues Gerät CHF 450.00 (Stand 5.10.2012 auf apple.ch).
11 Gemäss Jahresbericht 2011 des Gebäudeprogramms beträgt die jährliche Förderungssumme von Bund und Kantonen rund 280 Millionen.
12 Demselben Jahresbericht ist zu entnehmen, dass die durchschnittliche Förderungssumme CHF 7000.00 betrug. Damit können die Investitionsentscheide bei grösseren Gebäuden kaum beeinflusst werden.

che mit einem kleinen Zuschlag weiterverrechnet werden. Jede Investition, die der Energieeffizienz dient, müsste auf die Miete geschlagen werden. Da wir vor etlichen Jahren von der Kostenmiete auf eine Marktmiete gewechselt haben, führt dies aber in der Regel zu einer Schmälerung der Erträge des Vermieters, weil der Markt keine höheren Mieten zulässt und die Mieter dazu tendieren, bei ihren Kostenvergleichen nur die Nettomiete in Betracht zu ziehen. Der Nutzen der Investition hingegen – die reduzierten Energiekosten – kommt jedoch nicht dem Eigentümer, sondern vollumfänglich den Mietern zu. Dies führt dazu, dass energetische Sanierungen aus Sicht der Eigentümer wirtschaftlich völlig uninteressant sind und damit weitgehend ausbleiben. Da helfen auch die gut gemeinten Förderprogramme von Bund, Kantonen und Gemeinden nicht viel, weil die Rechnung für den Hausbesitzer nach wie vor nicht aufgeht. Die Förderprogramme wirken darum mehrheitlich da, wo sie wenig bewirken: Bei den Einfamilienhäusern, wo der Besitzer zugleich der Nutzer ist. Das führt zu hohen Mitnahmeeffekten, das heisst, die Fördergelder werden zwar beansprucht, aber die damit unterstützten Massnahmen wären zu einem grossen Teil auch ohne Förderung durchgeführt worden.[13] Zudem werden – völlig konform mit der föderalistischen Schweizer Tradition – die Fördergelder auf Ebene von Bund, Kantonen und Gemeinden vergeben. Die Vergabekriterien, die Formulare und die zuständigen Stellen sind selbstverständlich unterschiedlich, so dass alleine der Verwaltungsaufwand wieder einen grossen Teil der Gelder frisst. Hier besteht dringender Handlungsbedarf: Die Förderung auf allen Ebenen ist zu harmonisieren und in einer einzigen Agentur zusammenzulegen, damit die Antragstellenden nur einen Ansprechpartner haben.

Banken stehen bei der Finanzierung von Sanierungen in der Pflicht

Ein weiteres Problem stellt die Finanzierung von Sanierungen dar. Rücklagen für Erneuerungen bestehen in den seltensten Fällen, und so müssen Sanierungen fremdfinanziert werden. Nun sind die Besitzer aber oftmals bereits betagt und bekommen deshalb häufig für eine Aufstockung ihrer Hypothek abschlägigen Bescheid von ihrer Bank, oder die Objekte sind nach einer Handänderung bis an die Grenze des Möglichen belehnt. Investitionen würden zusätzliche Eigenmittel des Eigentümers bedingen – die er natürlich nicht (mehr) hat.

Deshalb braucht es neue Modelle für die Finanzierung von Sanierungen. Dies kann einerseits durch das steuerprivilegierte Ansparen der erforderlichen Mittel erfolgen. Andererseits haben die Banken ihr bisheriges Schema der Eigenmittelberechnung anzupassen. Dieses fokussiert zu stark auf die Risiken der aktuellen Verkehrswertveränderung der Liegenschaft und berücksichtigt zu wenig die zukünftigen Risiken der Verkehrswertveränderung, welche mit höherem



Mit Gebäudesanierungen könnte die Energieeffizienz massiv verbessert werden, aber die ökonomischen Hürden haben bisher eine breite Umsetzung verhindert.
Bild ©: Universität Innsbruck

13 Gemäss der Interface-Studie «Evaluation des Gebäudeprogramms der Stiftung Klimarappen» betrug die in einer ex-post-Befragung (sic!) festgestellte Quote der Mitnahmeeffekte 30%.
14 Gemäss der CCRS/ZKB-Studie «Der Minergie-Boom unter der Lupe» beträgt die Zahlungsbereitschaft für neue Minergie-Mietwohnungen plus 6%, was zumindest teilweise auf die grössere Unabhängigkeit von Energiepreisen zurückzuführen sein dürfte.

Energieverbrauch zunehmen.[14] Aber vor allem sollten die Mieten so gestaltet werden, dass ein grosser Teil der Nebenkosten in der Miete bereits enthalten ist. So würden die Gebäudebesitzer von Massnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz weitgehend selbst profitieren, und die Wahrnehmung der Mietenden würde sich auf die Gesamtkosten aus Miete und Nebenkosten verlagern.

Wenig Nachhaltigkeit an den Architektenschulen

Das Nachhaltige Bauen ist in aller Munde. Grossfirmen besitzen anspruchsvolle Programme zur Corporate Governance, viele Hersteller haben eine Vielzahl nachhaltiger Produkte in ihrer Palette, und so mancher Neubau entspricht den allerhöchsten Nachhaltigkeits-Standards. Entsprechend sollte man meinen, dass das Nachhaltige Bauen auch langsam in den Ausbildungsgängen der Architekten angekommen sein sollte. Während es heute eine breite Palette an guten Weiterbildungsangeboten gibt, fehlen diese in der Ausbildung fast vollständig. Betrachten wir doch einmal die Anstrengungen unseres renommiertesten Ausbildungsinstituts, der ETH Zürich.[15] Da gibt es zwar eine Professur für Nachhaltiges Bauen, aber sie spielt bei der Ausbildung der Architekten keine Rolle, weil es keine Vorlesungen im Pflichtprogramm gibt. Wenn es nicht einen engagierten Professor für Konstruktionslehre gäbe, dann wüssten die Studenten und Studentinnen kaum etwas über dieses wichtige Thema. Vielleicht denken Sie nun, dass die an der ETH vermittelten Fähigkeiten nicht sehr nahe an den Realitäten des Berufsalltags stehen, die Fachhochschulen für Nachhaltiges Bauen aber ein offeneres Ohr haben. Das stimmt leider nur bedingt. An der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Winterthur gab es vor vielen Jahren hervorragende Professoren für Nachhaltiges Bauen, die von ihren Studenten sehr geschätzt wurden. Im Bestreben der Departementsleitung, näher an die ETH zu rücken, wurden diese Anstrengungen weitgehend eingestellt. An keiner der Fachhochschulen, die ich kenne, spielt das Nachhaltige Bauen in der Ausbildung der Architekten eine bedeutende Rolle. Wie sollen aber nachhaltige Bauten entstehen, wenn die Spezialisten davon kaum etwas wissen?

Für nachhaltige Gebäude braucht es keine besondere Technik oder Einrichtungen, die erst in Zukunft verfügbar sind. Alles ist bereits da; es braucht nur die Fähigkeit der Planenden, das Vorhandene intelligent zu kombinieren. Allerdings sind moderne Gebäude komplizierte Systeme, und die Anforderungen daran sind stets zunehmend – sei es aufgrund der Gesetze, der Normen, der freiwilligen Standards oder den Ansprüchen der Bauherrschaft. Das macht es unmöglich, dass ein Gebäude – höchstens mit Ausnahme der Einfamilienhäuser – von einer Person alleine optimal geplant werden kann. Es braucht also ein Team, das sich der Planung annimmt und gemeinsam und zum richtigen Zeitpunkt alle wichtigen Entscheide fällt. Man kann dies auch integrale Planung nennen. Aber wie sieht der Planungsprozess in der Praxis aus?

Einen ersten Entwurf machen die Architekten in der Regel in ihrem stillen Kämmerlein. Für Statik, Haustechnik oder Bauphysik werden Spezialisten beauftragt, die unter der Prämisse, den Entwurf so wenig wie möglich zu verändern, arbeiten müssen. Ihre Ergebnisse werden an die nächsten Spezialisten weitergereicht. Fazit: Das ist nicht integrale, sondern sequenzielle Planung. Kein Wunder, wenn dabei höchstens präsentable, aber keine nachhaltigen Gebäude herauskommen. Auch hier müsste die Ausbildung ansetzen und die sozialen Fähigkeiten der Planenden dahingehend fördern, dass sie ohne Angst vor Kontrollverlust im Team arbeiten lernen. Natürlich würde die Koordinationsaufgabe nach wie vor beim Architekten liegen, aber er müsste sich auf das Dirigieren beschränken und könnte nicht noch gleichzeitig die erste Geige und die Pauke spielen.

Holistische Sichtweise als Chance der Überforderung

Während in der Vergangenheit stark auf den Betriebsenergieverbrauch fokussiert wurde, wird seit ein paar Jahren eine Verlagerung auf eine gesamtheitlichere Sicht der Auswirkungen eines Bauvorhabens erkennbar. Mit dem 2009 erschienenen SIA-Merkblatt 2031 «Energieausweis für Gebäude» wird ein Gesamtmodell des Energieverbrauchs propagiert, und das 2011 publizierte

15 Gemäss den «Times Higher Education World University Rankings 2012» mit Platz 12 die am besten bewertete universitäre Einrichtung der Schweiz.

Merkblatt 2040 «Effizienzpfad Energie» bringt neben der Betriebsenergie auch Primärenergie und Treibhausgasemissionen für die Erstellung («graue Energie») und die durch die Gebäudenutzung verursachte Mobilität ins Spiel. Das ist aus inhaltlicher Sicht eine positive Entwicklung, weil so immer mehr ein Gesamtmodell erkennbar wird, das auf einer gemeinsamen Datenbasis abgestützt werden kann. Dank einheitlicher Messgrössen (Primärenergie, Treibhausgasemissionen) lassen sich die Teilergebnisse ziemlich problemlos zusammenführen. Mit der Einführung von standardisierten Gebäudedatenmodellen (BIM) besteht zudem die Chance, dass die Dateneingabe wesentlich vereinfacht wird. Andererseits dürften die Kontrolle und die Interpretation der Ergebnisse immer anspruchsvoller werden, sodass die Gefahr besteht, «eloquenten Blödsinn» zu produzieren. Deshalb ist es mit der zunehmenden Kompliziertheit von Tools notwendig, neben der Bedienung auch die Überprüfung der Ergebnisse zu schulen.

Wenn schon die Gesamtenergiemodelle kompliziert sind, dann wird es mit der Ausweitung auf die Nachhaltigkeit richtig komplex. Plötzlich kommen auch wirtschaftliche Überlegungen, welche weit über eine Investitionskostenrechnung hinausgehen, sowie gesellschaftliche Aspekte dazu. Um in einem solchen System das Optimum zu finden, sollten die Ergebnisse – wie bei der Energie – zusammengeführt werden können. Wie viel ist aber das Leben eines Vogels, der mit der Glasfassade eines Hauses kollidierte, im Vergleich mit einer Kilowattstunde Strom aus dem Fotovoltaik-Paneel wert? Solche Fragen stellen sich unweigerlich, und Sie werden erkennen, dass sich diese eigentlich nicht vernünftig beantworten lassen.

Standards und Labels lösen nicht alle Probleme dieser Welt

Standards und Labels hingegen müssen auf solche Fragen eine Antwort finden. Sie sind dazu da, komplizierte Zusammenhänge einfach zu kommunizieren, und dafür ist es unabdingbar, ein Gesamtergebnis (entweder ein simples Ja / Nein oder die bekannten Edelmetall-Medaillen Gold, Silber, Bronze) zu generieren. Ich will damit keinesfalls sagen, dass Nachhaltigkeitslabels sinnlos sind. Aber nur die Plakette ins Zentrum der Nachhaltigkeitsbestrebungen zu stellen, heisst, die Nachhaltigkeit nicht begriffen zu haben. Viel eher stellen die meisten Labels einen guten Leitfaden dar, um anhand der darin enthaltenen Kriterien zu bestmöglichen Resultaten zu gelangen. Das Label selbst ist dann quasi das willkommene Nebenprodukt des Optimierungsprozesses.

In der Schweiz hat vor allem Minergie-Eco Bedeutung erlangt, welches die bekannten Minergie-Produkte, bei denen es um Komfort und Energieeffizienz geht, um gesundheitliche und bauökologische Aspekte erweitert. [16] Es handelt sich um ein pragmatisches und vergleichsweise einfaches Verfahren, für das – mit Ausnahme der Berechnung der «grauen Energie», für welche spezielle Programme benötigt werden – alle benötigten Instrumente kostenlos zur Verfügung gestellt werden. Im Juli 2012 wurde ein Online-Nachweisinstrument [17] eingeführt, welches den Aufwand der Antragstellenden sowie der Zertifizierenden nochmals ein Stück weiter zu reduzieren vermag. Bei Minergie-Eco wurde versucht, die Schwelle für die Anwendung möglichst niedrig zu halten. Zwangsläufig hat dies aber Auswirkungen auf den Umfang der Kriterien und auf die Festlegung der Systemgrenzen, weshalb Minergie-Eco verschiedentlich als ein zu wenig umfassendes Label kritisiert wurde. [18]

Seit Kurzem befindet sich in der Schweiz das SGNI-Label [19] in einer Pilotphase. Es basiert auf dem an die Schweizer Bedürfnisse angepassten deutschen DGNB-Label, welches einen gegenüber Minergie-Eco umfassenderen Kriteri-

Vogelschutz ist eines der vielen Themen von Minergie-Eco. Bild Vogelwarte Sempach

16 Minergie: Minergie-Eco, Minergie-P-Eco, Minergie-A-Eco. URL: www.minergie.ch/minergie-eco.html [Stand: 10.10.2012].
17 Zu finden auf: http://www.minergie.ch/minergie-ecop-eco.html.
18 Wallbaum, H., Hardziewski, R. (2011): Minergie und die anderen – Vergleich von vier Labels. TEC21 – Fachzeitschrift für Architektur, Ingenieurwesen und Umwelt. Vol. 47/2011. S. 32-39.
19 Weitere Informationen zur Schweizer Gesellschaft für Nachhaltige Immobilienwirtschaft SGNI auf: http://www.sgni.ch.

Das CPW Technology Centre in Orbe ist das erste Gebäude in der Schweiz, das mit dem LEED-Platinum-Zertifikat ausgezeichnet wurde. Bild pierre-boss@bluewin.ch

enkatalog beinhaltet. Das hat seinen Preis: Der Aufwand, der für die Zertifizierung betrieben werden muss, ist enorm. So verwundert es nicht, dass in den vier Jahren, in denen es das DGNB-Label gibt, erst 267 Gebäude zertifiziert wurden. [20] Zum Vergleich: Bis heute konnten 772 Gebäude nach Minergie-Eco zertifiziert werden. [21] Wohl startete Minergie-Eco etwas früher als DGNB, aber der Schweizer Markt ist um Grössenordnungen kleiner, so dass dies als grossen Erfolg bezeichnet werden kann.

Auch LEED hat in den letzten Jahren in der Schweiz an Bedeutung zugenommen, allerdings gibt es bis heute erst fünf zertifizierte Gebäude. [22] Dieses US-amerikanische Label wird vor allem bei grossen Gebäudeprojekten angewendet, die für internationale Firmen errichtet werden. Einer der Vorteile von LEED ist die Flexibilität bei Mieterausbauten, weil es Systemvarianten für die Struktur und Hülle sowie für den Innenausbau gibt. Allerdings verursacht auch LEED einen hohen Aufwand für das Erbringen der Nachweise, nicht zuletzt weil es auf amerikanischen Normen beruht und somit viele Berechnungen – wie beispielsweise die Energieberechnungen – doppelt gemacht werden müssen.

Und dann gibt es auch noch BREEAM aus England, das gerne auch in der Schweiz Fuss fassen würde; und es gibt LenSe, SuPerBuildings, Open House, zudem die europäischen Bestrebungen zu einem Nachhaltigkeits-Standard (TC350) sowie der in Entwicklung befindliche «Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz» SNBCH und noch einige weitere. Ob durch zusätzliche Labels der kleine Schweizer Markt belebt wird, bezweifle ich. Jedes will natürlich das beste sein; dann greift die Marketingabteilung der Trägerorganisation zum Zweihänder, um die andern niederzumachen. Daraus entsteht nur Konfusion bei den Anspruchsgruppen: Was sie eben noch als state-of–the-art betrachtet haben, ist plötzlich fragwürdig, und das Vertrauen in die Bewertungssysteme sinkt schlagartig. Der guten Sache wird damit am Ende nur geschadet. Ein Ausweg aus diesem nutzlosen Wettbewerb würde sich dadurch eröffnen, indem sich die Labels auf klar abgegrenzte Marktsegmente beschränken würden.

Lieber den Spatz in der Hand als die Taube auf dem Dach

Erst kürzlich wurde ich an eine Konferenz im Ausland eingeladen, um mit internationalen Fachleuten des Nachhaltigen Bauens über die Entwicklung der Städte zu debattieren. Nach zwei Tagen intensiver Gespräche war man sich einig über die Uneinigkeit. Zu einem Memorandum mit den vertretenen Positionen konnte man sich aber nicht durchringen. Das sei nicht nötig, meinte die Mehrheit und überstimmte die anwesenden Schweizer, welche lieber etwas Greifbares gehabt hätten. Das zeigte mir einmal mehr, dass wir Pragmatiker sind, die Wert auf das Nützliche und Machbare legen. Wir sind in der Vergangenheit gut mit diesem Ansatz gefahren, und ich denke, dass wir ihn weiterhin hochhalten sollten. Wie leicht kann man sich in der Komplexität der Nachhaltigkeit verlieren und alles in grösstmöglicher Genauigkeit abzubilden versuchen. Aber ist es nicht besser, wenige, aber wichtige Dinge gut und vor allem jetzt zu tun als vieles zu spät und doch nicht richtig?

In diesem Sinne sollten wir die vor uns liegenden Herausforderungen anpacken. Dabei sollten wir verstärkt die sozialen Aspekte einbeziehen, weil sonst die Gefahr besteht, dass auch in den nächsten 30 Jahren nichts erreicht wird. Nicht nur die anderen sind ignorant gewesen, sondern auch wir.

20 Nach DGNB vorzertifizierte und zertifizierte Projekte. URL: http://www.dgnb.de/dgnb-system/de/projekte/ [Stand: 5.10.2012].
21 Gemäss der Gebäudeliste auf: www.minergie.ch [Stand: 5.10.2012].
22 Verzeichnis der zertifizierten Projekte unter: www.gbci.org [Stand: 5.10.2012].