

## **Warum muss Holz als ökologischer Baustoff auch immer wirtschaftlich sein?**

Günther Hartmann, Dipl.-Ing. Architektur,  
Landesinnungsverband des Bayerischen Zimmererhandwerks

Die ökologische Qualität von Holz ist einfach zu erklären: Während andere Baustoffe künstlich hergestellt werden und dabei große Mengen Energie verbrauchen sowie große Mengen CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre abgeben, entsteht Holz durch Photosynthese, entnimmt der Atmosphäre CO<sub>2</sub>, bindet den Kohlenstoff (C) und gibt Sauerstoff (O<sub>2</sub>) wieder an die Atmosphäre ab. Trotzdem ist das Bauen mit Holz etwas teurer als andere Bauweisen, weil es mit viel handwerklicher Arbeit verknüpft ist. Diese „Unwirtschaftlichkeit“ macht ihm das Leben schwer. Aber muss Holz als ökologischer Baustoff überhaupt „wirtschaftlich“ sein?

Ja, Holz muss „wirtschaftlich“ sein, denn wenn Entscheidungen plötzlich nach ethischen Kriterien gefällt werden müssten, würde das einen Großteil der Menschen zutiefst verunsichern und hoffnungslos überfordern. Zahlen sorgen für Sicherheit und Orientierung. Sie vereinfachen das Leben, was in einer immer komplexer und komplizierter werdenden Welt wichtig ist.

Allerdings: Holz *ist* eigentlich das mit Abstand „wirtschaftlichste“ Baumaterial! Es kommt nur auf die Perspektive an! Die folgenden zwei Beispiele – willkürlich gewählt und nicht aus dem Holzbau – sollen zunächst einmal zeigen, dass sich hinter dem Begriff „Wirtschaftlichkeit“ völlig Konträres verbergen kann.

### **Beispiel 1: Energieeinspargesetz**

Als Bayern im Juni 2013 die vom Bundeskabinett beschlossene EnEV-Novelle im Bundesrat überraschend stoppte, begründet dies Bayerns Innenminister Joachim Hermann mit den Worten: „Bei aller Notwendigkeit von Energiesparmaßnahmen dürfen wir die Wirtschaftlichkeit nicht aus den Augen verlieren!“ Dabei verwies er auf das Energieeinspargesetz (EnEG). Und tatsächlich steht dort in § 5: „Anforderungen müssen ... wirtschaftlich vertretbar sein. Anforderungen gelten als wirtschaftlich vertretbar, wenn die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer durch die eintretenden Einsparungen erwirtschaftet werden können.“

Der Klimaschutz spielt also im EnEG gar keine Rolle. Es geht hier um eine „Zwangsbeglückung“ der Bauherren: Da die zu wenig Fachkenntnisse vom Bauen haben, um richtige Entscheidungen zu treffen, zwingt sie der Gesetzgeber, heute Investitionen zu tätigen, die sich für sie in spätestens 30 Jahren finanziell lohnen. Motto: Wenn sich damit Geld verdienen lässt, dann verordnen wir Energieeffizienz – wenn nicht, dann nicht.

Letzteres sah Bayern als gegeben an, weil ein Wirtschaftlichkeitsgutachten Amortisationszeiten für den erhöhten Aufwand errechnet hatte, die deutlich über 30 Jahren lagen. Allerdings lag diesen Berechnungen eine völlig unrealistische Energiepreissteigerung von nur 1,3 % zugrunde.

## **Beispiel 2: Erneuerbare Energien**

Eine 2012 erschienene Wirtschaftlichkeitsuntersuchung des Fraunhofer-Instituts berechnete die Kosten für Strom aus Erneuerbaren Energien über einen Lebenszyklus von 20 Jahren. Die Ergebnisse – die sogenannten „Stromgestehungskosten“ – zeigen, wie teuer die Erzeugung einer Kilowattstunde mit verschiedenen Technologien tatsächlich ist.

Aus der Perspektive des Klimaschutzes ist das eine sehr wichtige Information, denn die Zahlen sind: CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten. Erst sie sorgen für Klarheit darüber, mit welcher Technologie sich bei der Investition einer bestimmten Geldsumme mit dem Ziel der CO<sub>2</sub>-Reduzierung die größte Menge CO<sub>2</sub> vermeiden lässt.

Es wäre sehr nützlich, auch einmal die CO<sub>2</sub>-Vermeidungskosten auszurechnen, die entstehen, wenn man statt mit Ziegeln, Beton oder Stahl mit Holz baut. Anzusetzen wären die relativ geringen Mehrkosten und die CO<sub>2</sub>-Bilanz. Und das könnte dann noch mit anderen CO<sub>2</sub>-Vermeidungsstrategien verglichen werden. Möglicherweise würde sich das Bauen mit Holz als die wirtschaftlichste CO<sub>2</sub>-Vermeidungsstrategie überhaupt erweisen.

## **Dient die Wirtschaft dem Gemeinwohl?**

Vergleicht man die beiden Beispiele, so sind sie auf den ersten Blick sehr ähnlich: Es handelt sich jeweils um eindimensionale Kosten-Nutzen-Berechnungen. Auf den zweiten Blick zeigen sich allerdings große Unterschiede: Beim EnEG steht der Tauschwert „Geld“ im Mittelpunkt, bei den Erneuerbaren Energien der Nutzwert „CO<sub>2</sub>-Vermeidung“. Beim EnEG geht es um eine Optimierung des Eigennutzes der Bauherren, bei den Erneuerbaren Energien um eine Optimierung des Klimaschutzes, also um eine Optimierung des Gemeinwohls.

Wie steht es jetzt mit der Unsichtbaren Hand, die laut Adam Smith auf geheimnisvolle Weise dafür sorgt, dass das individuelle Eigennutzstreben auch dem Gemeinwohl zugutekommt? Die Antwort ist simpel: Wenn es um Umweltzerstörung geht, existiert die Unsichtbare Hand nicht. Solange der Einzelne für die negativen Folgen seines Tuns – die Umweltzerstörung, die Reparaturkosten – nicht selbst aufkommen muss, sondern sie bequem auf die Allgemeinheit abwälzen kann, solange verringert das Eigennutzstreben ganz eindeutig das Gemeinwohl.

Und es geht hier nicht nur um ein Abwälzen, sondern auch um eine Vervielfachung der Kosten. Der sogenannte „Stern-Report“, den die britische Regierung zur Klimafolgenabschätzung erstellen ließ, kam zum Ergebnis, dass die durch den Klimawandel verursachten Schäden 20-mal so hoch sein werden wie die Kosten für wirksame Klimastabilisierungsmaßnahmen wären.

Zurück zur Unsichtbaren Hand: Die gibt es beim Umweltschutz nur dann, wenn der Staat ganz gezielt ins Marktgeschehen eingreift. Das ist heute verpönt, gilt als die erste Stufe zur Planwirtschaft und als Ende der Freiheit. Es stellt sich die grundlegende Frage: Soll und darf der Staat überhaupt ins Marktgeschehen eingreifen?

Die Bayerische Verfassung gibt darauf eine klare Antwort: „Die gesamte wirtschaftliche Tätigkeit dient dem Gemeinwohl“, steht dort in Artikel 151, Absatz 1. Die Politik hat also nicht nur das Recht, sondern sogar die Pflicht, ins Marktgeschehen einzugreifen, wenn das Gemeinwohl gefährdet ist. Dieser Pflicht kommt sie nur ungenügend nach. Und das ist das Problem.

## **Wie wird die Ökonomie umweltverträglich?**

Der große Pionier bei der Frage, wie sich die Ökologie in die Ökonomie integrieren lässt, ist der Schweizer Wirtschaftswissenschaftler Hans Christoph Binswanger. Seit mehr als drei Jahrzehnten befasst er sich mit dem Versagen des Marktes beim Umweltschutz und fordert eine „Internalisierung externer Effekte“: Die Kosten der Umweltzerstörung sollen vornehmlich die Verursacher tragen, weshalb sie irgendwie in den Marktpreisen abgebildet sein müssen.

In einer einfacheren und weniger wissenschaftlichen Sprache drückt es der vielleicht prominenteste Wirtschafts- und Kulturkritiker unserer Tage aus – Christian Felber, Autor des 2010 erschienenen Buchs „Gemeinwohl-Ökonomie“ und Initiator der gleichnamigen Bewegung, der sich inzwischen fast 1500 Unternehmen angeschlossen haben. Er fordert: „Das Eigennutzstreben muss an das Gemeinwohl gekoppelt werden – und zwar nicht ‚zufällig‘, sondern ‚geregelt‘. Dafür braucht es verlässliche Rückkopplungsmechanismen.“

## **Rückkopplungsmechanismen beim Klimaschutz**

Verlässliche Rückkopplungsmechanismen beim Klimaschutz – das bedeutet vor allem, dass sich die CO<sub>2</sub>-Bilanzen irgendwie in den Preisen widerspiegeln müssen. Wenn das der Fall wäre, dann wäre das Bauen mit Holz nicht nur aus der Perspektive des Gemeinwohls die wirtschaftlichste Bauweise, sondern auch aus der Perspektive des Eigennutzes.

Die Instrumente, um CO<sub>2</sub>-Bilanzen in den Preisen abzubilden, kennen wir seit langem: Die simpelste Lösung wäre die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Steuer, doch die ist von der Politik nicht erwünscht. Einen CO<sub>2</sub>-Emissionshandel haben wir, doch er funktioniert nicht richtig, was auch von der Politik so gewünscht ist. Es gibt auch Konzepte für eine individuelle CO<sub>2</sub>-Budgetierung, doch das ist schon technisch schwer umsetzbar, von der politischen Durchsetzbarkeit ganz zu schweigen.

## **Münchener CO<sub>2</sub>-Bonus**

Bleibt als letzte Möglichkeit die klassische Förderpolitik. Die gibt es bei den Erneuerbaren Energien, aber sehr wankelmütig und ohne schlüssiges Gesamtkonzept. Und die gibt es beim Holzbau – bisher gar nicht. Einzige und rühmliche Ausnahme bildet der sogenannte „Münchener CO<sub>2</sub>-Bonus“: Die Idee stammt von Florian Lichtblau, ausgearbeitet wurde sie von einem Arbeitskreis des Netzwerks Holzbau München – und dann vom Münchner Stadtrat tatsächlich beschlossen.

Seit 01.05.2013 fördert die Stadt München das Bauen mit Holz im Rahmen ihres „Förderprogramms Energieeinsparung“, indem sie jedes Kilogramm langfristig verbautes CO<sub>2</sub> mit 30 Cent bezuschusst. Damit hat Holz zwar noch keinen Kosten-Vorteil gegenüber anderen Baustoffen, aber der Kosten-Nachteil ist nun zumindest aufgehoben. Die Kosten sind jetzt kein Grund mehr, nicht mit Holz zu bauen! Es gibt aber viele andere gute Gründe, es nun zu tun.