

Back to the Roots – Von der Urhütte zum Hochhaus

Die Verwaltung des SuperBioMarktes in Münster

Andreas Heupel
Dipl-Ing. Architekt, M.Arch
DE-Münster



Back to the Roots – Von der Urhütte zum Hochhaus

Die Verwaltung des SuperBioMarktes in Münster

1. Die Urhütte und das Hochhaus

Am Anfang waren es wohl nur ein paar gebundene Zweige und Äste, irgendwann ergänzt durch ein paar Tierhäute, die den Menschen aus seinen Höhlen und Holz als Baustoff in unser Leben brachten. Später begann man das Holz zu schichten und zu richten. Schon die ersten, vermeintlich einfachen Konstruktionen zeigten bald ein großes Maß an konstruktiver Intelligenz. Denn schnell hatten die ersten Baumeister von und mit ihrem Material gelernt.

Marc-Antoine Laugier (1713–1769), ein Kunst und Architektur begeisterter Mönch ging in seinem 1753 geschriebenen Traktat zur Architektur (*Essai sur l'architecture* – aktuelle deutsche Ausgabe: *Das Manifest des Klassizismus*, Artemis, Zürich 1989) in seiner Sichtweise zur Urhütte extrem weit. Für ihn ist sie nicht nur Ausgangspunkt sondern die Keimzelle jedweder Architektur. Alle Ordnungsprinzipien und alle Logik lassen sich aus ihr ableiten.



Abbildung 1: Urhütte nach Marc-Antoine Laugier

Aus heutiger Sicht scheint diese Deutung eher ver- als aufklärend. Ein etwas romantischer Blick in unsere Vergangenheit. Doch dieser Blick war als Lehre und Architekturtheorie gedacht, als Modell für zukünftiges Bauen. Für diese Perspektive hat der Blick zurück und das Betrachten unserer Vergangenheit bis heute nicht an Kraft verloren.

Die Urhütte aus Holz, das Zeichen menschlichen Schutzbedürfnisses, in ihrer simplen aber kreativen Art der Umsetzung, hatauch im 21. Jahrhundert reichlich Nachkommen. In vielen indigenen Kulturen finden wir bis heute die echten Urhütten. Ursprüngliche und "primitive" Konstruktionen – scheinbar oder tatsächlich unberührt von allen zivilisatorischen Entwicklungen. Dagegen eher ihre Karikatur sind die Blockhütten in den Mondlandschaften der Neubaugebiete unserer Großstädte.

Die intellektuelle Interpretation der "Urhütte" jedoch hat in den letzten Jahren viele wunderbare Werke hervorgebracht: So zum Beispiel das einzigartige "Next Generation House" von Sou Fujimoto in Japan, das "Reindeer Center" von Snøhetta in Norwegen oder das "Teehaus Irisen" von Terunobu Fujimori – sie alle greifen zurück auf alte Traditionen und berühren unseren Urinstinkt nach Sicherheit.



Abbildung 2: Sou Fujimoto, New Generation House, 2008, Kumamoto, Japan



Abbildung 3: Snøhetta, Norwegian Wild Reindeer Pavilion, 2011, Tverrfjellhytta, Norwegen

Fujimoris Teehaus zeugt dabei von einem weiteren Aspekt: dem menschlichen Streben nach Höhe. Da, wo wir uns in die Höhe entwickeln, scheint der Baustoff Holz schnell an seinem konstruktiven und statischen Ende angelangt. Und wenn man die Bambusstelzen unter Fujimoris Teehaus betrachtet, dann möchte man stark an ihrer Zuverlässigkeit zweifeln. Doch sie halten.



Abbildung 4: Terunobu Fujimori, Irisentei Tea House, Irisen, Japan

In den Hochschulen wird Holzbaukonstruktion gelehrt. Doch vorwiegend handelt es sich eher um die Befähigung zur Unterscheidung von Sparren- und Pfettendächern. Wenn in die Höhe gedacht wird, dann unweigerlich in Stahl oder Stahlbeton.

Im deutschsprachigen Raum hat Holz oberhalb der gesetzlichen Demarkationslinie von vier Geschossen nur noch kosmetischen Charakter, zumeist in Form von Boden- oder Wandverkleidungen. Doch durch intensive Forschungen in den letzten Jahren zeichnet sich eine in die Höhe erweiterte Zukunft am Horizont ab. Bahnbrechend für diese Wahrnehmung war sicherlich der "Lifecycle Tower" der Firma Rhomberg in Dornbirn im Jahr 2012. Unterstützt durch das Forschungsvorhaben "8+" des Landes Österreich unter der Beteiligung u.a. des Architekten Hermann Kaufmann und des Ingenieurbüros ARUP, konnte ein achtgeschossiges Verwaltungsgebäude als Holzhybridkonstruktion entwickelt und realisiert werden.

Weltweit werden ähnliche Entwicklungen gemeldet: in Melbourne beispielsweise wurde im Jahr 2012 ein zehngeschossiges Wohnhaus errichtet, die Firma Rhomberg plant mit dem gleichen Team ein zwanziggeschossiges Bürogebäude in Wien. London, Vancouver, Mailand, Flensburg oder Berlin sind die nächsten Orte auf der Landkarte der Holzhochhäuser. Mit Stockholm möchte das dänische Architekturbüro C.F. Møller einen weiteren Ort auf diese Landkarte setzen. Ihr 34geschossiger Wohnturm in Holzhybridbauweise ist allerdings noch eine ferne Vision. Die Umsetzung könnte noch bis zum Jahr 2023 dauern.



Abbildung 5: C.F. Møller, HSB 2023 Västerbroplan, Stockholm, Schweden

2. Hochhaus minus Eins

Die Planungsaufgabe für das Verwaltungsgebäude des SuperBioMarktes in Münster ist eine "normale" Aufgabe für einen planenden Architekten. Der Bauherr jedoch macht manchmal den Unterschied. Der Name Super-Bio-Markt zeigt eine entscheidende Kombination auf. Der Bioladen war in seinen Ursprüngen in den achtziger und neunziger Jahren eine Randerscheinung. "Müsli" und "Jutetasche" als Inbegriff ließen augenblicklich ein eher verzerrtes Bild spinnerter "Ökos" aufblitzen. Der Supermarkt dagegen steht für das Ende des Tante-Emma-Ladens, für die Effektivität der Industrieländer mit ihrem immensen Überschuss und gigantischen Wahlmöglichkeiten.

Der SuperBioMarkt führt diese beiden Themen inhaltlich zusammen. Biologisch erzeugte Nahrungsmittel und Produkte sind ein immer stärker gefordertes Thema. Mit jedem Lebensmittelskandal steigt das Verlangen nach ökologisch und nachhaltig erzeugten Produkten und so wachsen die Bioprodukte aus ihren Kinderschuhen hinein in eine für sie neue Geschäftskultur.

Was verdeutlicht bei einem Bauprojekt für die Verwaltung eines Supermarktes für Bioprodukte das Thema "Nachhaltigkeit" mehr als eine Konstruktion aus Holz? Back to the Roots! Mit dem arbeiten, was die Natur schon immer gegeben hat. Dies sollte nicht nur für die Erzeugung von Lebensmitteln gelten, sondern im gleichen Maße für die Errichtung eines Hauses.

Für uns als Architekten stand die Idee des "Holzhauses" als ernsthafte Möglichkeit daher früh im Raum. Durch die Partnerschaft mit den Ingenieuren von ARUP bei einem anderen Projekt war deren Mitarbeit beim Lifecycle Tower bekannt und sie die passenden Partner für ein Holzbauprojekt dieser Größenordnung.

In einem mehrtägigen gemeinsamen Workshop mit dem Bauherrn wurden die Grundanforderungen für ein nachhaltiges Gebäude entwickelt. Neben den räumlichen Anforderungen und technischen Bedingungen wurde auch die Basis für die konstruktive Ausbildung festgelegt. Diese gründet auf den Erfahrungen, die die ARUP-Ingenieure bei der Entwicklung des Lifecycle Towers und den Nachfolgeprojekten machen konnten.

Für die Vorplanung wurden diverse Alternativen entwickelt. Verfolgt wird ein siebengeschossiger Baukörper knapp unterhalb der Hochhausgrenze mit einem massiven Erdgeschoss und

sechs Obergeschossen. Zwei der sechs Obergeschosse werden von der Verwaltung des Bauherrn genutzt, die weiteren vier vermietet. Das Erdgeschoss wird weitgehend für eine Kantine, in der Bioprodukte angeboten werden sollen und einen Seminarraum genutzt. Als besonderes Highlight ist ein Urban Gardening Projekt im obersten Geschoss geplant.

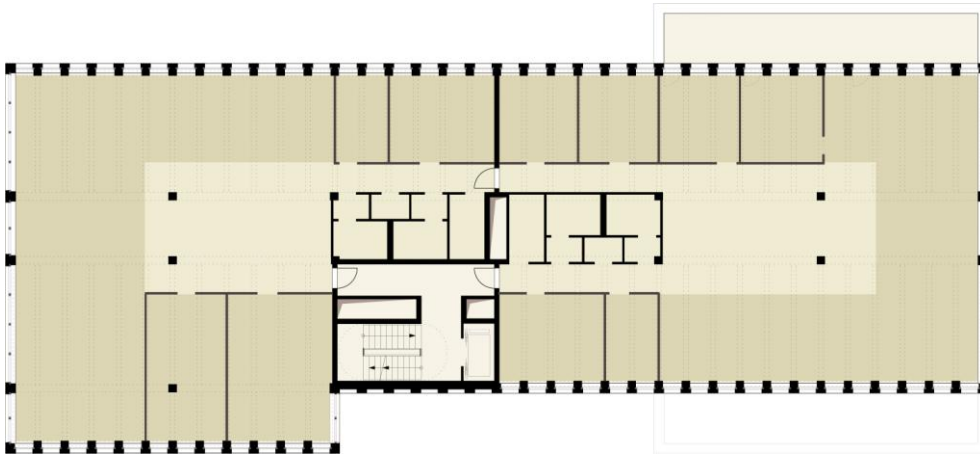


Abbildung 6: SuperBioMarkt, Grundriss Obergeschoss



Abbildung 7: SuperBioMarkt, Rendering

Zur Erkenntnis über das ausreichende Tragverhalten von Holz für mehrgeschossige Gebäude gesellt sich leider die Unsicherheit in der baubehördlichen Beurteilung. Die Gebäudeklasse 4 begrenzt den Einsatz von Holz bei einer Höhe von 13,0 m. Bereits in der Frühphase der Vorentwurfsplanung wurden daher die Genehmigungsbehörde und der vorbeugende Brandschutz der Stadt Münster eingeschaltet. Die allgemeinen Vorbehalte konnten vor allem durch die Erläuterung zum Abbrandverhalten der Holzträger und die Verwendung von Stahlbeton als horizontales Brandschott in der Deckenebene und der Außenwand ausgeräumt werden. Um auf eine Sprinklerung verzichten zu können, muss das Treppenhaus als Sicherheitstreppe ausgebildet werden.

Nicht durchsetzungsfähig war bisher die geplante Fassadenbekleidung in Holz. Da aufgrund eines Tiefgaragensockels die Anleiterbarkeit des Gebäudes nicht an allen Fassaden gewährleistet werden kann, müssen hierfür noch Alternativen erarbeitet werden.



Abbildung 8 und 9: SuperBioMarkt, Fassadenstudien Metall und Metall-/ Holz

Zurzeit finden mit diversen Bietern Gespräche über eine mögliche Zusammenarbeit schon in der Planungsphase statt. Zum einen, um eine frühzeitige Kostensicherheit zu erlangen, zum anderen um eventuelle bieterspezifische Konstruktionen zur Kostenoptimierung erarbeiten zu können.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass dem Neubau des SuperBioMarktes eine sehr positive Grundstimmung entgegen gebracht wird. Verwaltung und Politik begleiten das Projekt ausgesprochen konstruktiv. Die gesellschaftliche Resonanz und öffentliche Wahrnehmung ist für den Bauherrn und alle Planungsbeteiligten äußerst motivierend und zeugt von einer hoffnungsvollen Entwicklung hinsichtlich einer umfassenderen Betrachtung von Holz in der Architektur.

3. Ein kurzes Plädoyer für die Mitte

Zwischen Urhütte und Hochhaus liegt der Alltag. Die Reduktion auf den "einen Raum" und die Forschungsvorhaben für Hochhäuser in Holzbauweise bilden den notwendigen Rahmen innerhalb dessen sich die tägliche Arbeit bewegt. In diese Mitte hinein gilt es Holz als Baustoff in einem Maße zu etablieren, dass eine logische Alternative im konstruktiven Denken der Planungsbeteiligten bei mehrgeschossigen Projekten wird – auch weiter nördlich der Alpen.

Die zunehmende Erfahrung vor allem im Bereich des Brandverhaltens und -schutzes bei höheren Holzkonstruktionen gepaart mit der medialen Aufmerksamkeit für Holzhochhäuser bietet die Chance, Ängste bei Planern, Nutzern und Behörden abzubauen und Vertrauen zu schaffen.

Um in der Mitte anzukommen, bedarf es aber auch einer wirtschaftlichen Vergleichbarkeit. Denn trotz der Effizienz durch einen hohen Vorfertigungsgrad liegen die Kosten für mehrgeschossige Holzkonstruktionen noch immer über denen in Stahlbeton. Mit jedem Bauherrn aber, der bereit ist aus Überzeugung diese Differenz zu zahlen, wird sie sich verringern.