

ABSTRACT: VON DER ZELLE ZUM ORGANISMUS: ZUR AKTUALITÄT DER BAUSYSTEME FRITZ HALLERS

Das vor 50 Jahren vom Schweizer Architekten Fritz Haller für die Firma USM entwickelte Möbel-Stahlbausystem gehört längst zu den Klassikern der Moderne. Trotzdem sind seine anderen Systeme selbst unter Architekten kaum noch bekannt: Diese bildeten selbst ein übergeordnetes System, in welchem das Möbelbausystem nur die maßstäblich kleinste Iteration darstellte. Es fügte sich in Maßen und Proportionen in das kleinste Stahlbausystem, MINI ein, welches für kleinere Bauaufgaben wie Privathäuser oder Büropavillons gedacht war und genutzt wurde. MINI selbst war wiederum mit den Systemen MIDI für mehrgeschossige Verwaltungsbauten und MAXI für Industriebauten kombinierbar. Nach Hallers Motto: „*Der Neubau ist nur ein Sonderfall des Umbaus*“ waren alle Bauten und Projekte, die Haller mit diesen Systemen entwickelte, prinzipiell nahezu beliebig in der Horizontalen und – mit Einschränkungen – auch in der Vertikalen erweiter- und veränderbar. Man könnte sie daher am ehesten mit sog. ‘zellulären Organismen’ vergleichen, die auch Grundlage des von Haller über Jahre verfolgten Forschungsprojektes *Probleme des Fügens* darstellten. Dabei wurden mit mathematischen Methoden Kombinationsmöglichkeiten von Bauelementen erforscht, die sich beliebig und unter minimalem Aufwand bei geringstmöglicher Anzahl der Einzelelemente aneinander fügen lassen sollten. Doch Hallers Forschungen betrafen nicht nur Einzelbauten, sondern mehrfach auch Projekte für Stadtviertel und Städte, in denen die Wiederholung einzelner Zellen und Zellenkomplexe ebenso thematisiert wurde, wie ihre Vernetzung in verkehrstechnischer und energetischer Hinsicht zu technischen ‘Organismen’. In den beiden Auflagen seines Buches *Totale Stadt* entwickelte er Modelle für vernetzte Agglomerationen von Städten, die sich in der zweiten Auflage sogar über den ganzen Globus erstreckten: Ihre Hauptmerkmale waren ein zellulärer Aufbau sowie die bestmögliche ökonomische Vernetzung aller Teilsysteme auf den allen Ebenen. Obwohl Hallers Systeme sich nicht bewusst mimetisch an natürliche Vorbilder anlehnen, kommen sie doch aufgrund gleicher ‘Aufgaben’ zu strukturell sehr ähnlichen Lösungen. Denn neben strukturellen Eigenschaften interessierten Haller bereits vor der Veröffentlichung der *Grenzen des Wachstums* intensiv Nachhaltigkeit, Wiederverwendbarkeit und Energiebilanz von Materialien und Systemen. Dies sollte seinem Denken vor dem Hintergrund neuester technischer und sozialer Entwicklungen erneut Interesse sichern.

#### KURZBIOGRAPHIE

2013–2016: ETH Zurich, Institut gta, SNF-Projekt: *Antikenstudium in Rom um 1550*

2012–2013: Erarbeitung des Werkverzeichnisses des Schweizer Architekten und Designers Fritz Haller

seit 2010: Bibliothek Werner Oechslin, Einsiedeln: Architekturhistoriker, IT

2008–2010: Universität Bern, Informatikdienste und Institut für Theoretische Physik: IT-Support

2006–2008: Karman Center for Advanced Studies in the Humanities, Bern: Administration / IT

2001–2004: Bibliotheca Hertziana, MPI für Kunstgeschichte, Rom: Datenbank-Entwicklung

1996–2002: TU Berlin: Dr. phil. (Kunstgeschichte): Zeichnungen zu Sangallos St.-Peter-Projekt

1990–1996: TU Berlin: MA (Musikwissenschaft): *Seconda prattica – Das italienische Madrigal um 1600*

1986–1988: TU Dresden: Studium der Physik

1983–1986: Armeedienst als Schiffsmaschinist

**Institutionszugehörigkeit:** Bibliothek Werner Oechslin, Luegetenstrasse 11, 8840 Einsiedeln + Professur für Kunst- und Architekturgeschichte (Prof. Dr. Andreas Tönnemann †), Institut für Geschichte und Theorie der Architektur, Stefano-Francini-Platz 5, 8093 Zürich; bernd.kulawik@gta.arch.ethz.ch