

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **90 (2003)**

Heft 11: **et cetera**

PDF erstellt am: **16.04.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

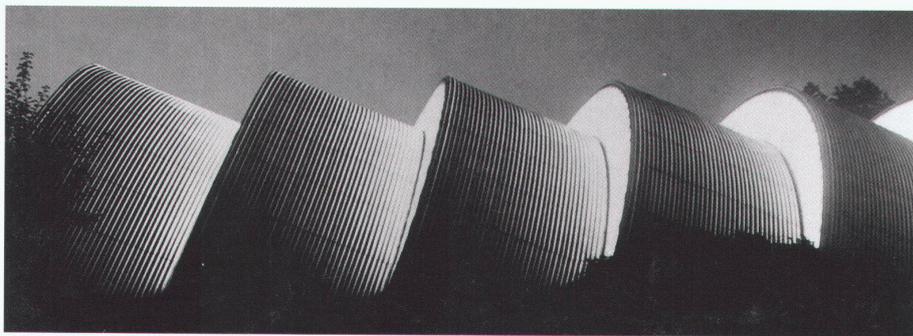
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

für ihn ein Unsinn, die Dachfläche einer Halle auf Stützen zu lagern, die sich verjüngenden Baumkronen gleich nach oben verästelten. In Wirklichkeit sind die Äste eines Baumes gegen die Spitze hin verjüngt, da sie noch jung sind und vor allem, weil sie keine, respektive geringe Lasten zu tragen haben.

Anorganische und mechanische Analogien begeistern sein Empfinden für die Formfindung weit mehr. Als Beispiel sei hier der Tropfen erwähnt, der mit seiner Oberflächenspannung als statische Haut wirkt. Es scheint ihm wichtig und kreativer zu sein, neben der bekannten Typologie von Tragwerken mit Balken, Fachwerk, Rahmen, Scheibe und Falwerk den Entwurfsprozess unvoreingenommen und wesentlich phantasiereicher zu beginnen. In der Formfindung spielt seiner Auffassung nach der mentale Prozess des Entwerfens eine zentrale Rolle. Das Ergebnis ist das abgebrochene Ende einer zunächst intuitiven Gedankenkette, welche durch Überprüfungs-schritte immer wieder in Frage gestellt und dadurch in fast dialektischer Weise verfeinert wird. Eine entscheidende Rolle spielen dabei die sinnliche Wahrnehmung der Materialisierung und die Eigenschaften der Bauteile.

### Hybridstatik

1957 gründete Heinz Hossdorf ein experimentelles Labor mit der Zielsetzung, Konstruktionsideen über das damals rechnerisch Überprüfbar ausweiten zu können. Seine Arbeiten in dieser Zeit verliefen in Einklang mit der stürmischen Computer- und Software-Entwicklung. Sie führten zu der sogenannten Hybridstatik, bei der sich die Technik der Versuche mit den Steuer- und Rechenfähigkeiten der Computer zu einer Symbiose vereinigen. Mit dem Hybridversuch wurden die Eigenschaften des elastischen Modells mit den Hypothesen der Elastizitätstheorie kompatibel in Einklang gebracht, um damit Anwendung bei der Formgebung praktisch unbegrenzt geformter Körper zu finden. Ein typischer Anwendungsversuch der Hybridstatik war das Dach des Basler Stadttheaters. Durch das Übereinstimmen



Bilder: Archiv Hossdorf

Danzeisen und Voser (Arch.), Heinz Hossdorf (Ing.): Gummibandweberei Goldzack, 1955

der über die Schalenquerschnittsfläche gemessenen Spannungen mit der resultierenden Schnittkraft wurde ein geschlossenes Gleichgewicht gefunden.

Die Entwicklung der Computer- und Software-technologie erfolgte jedoch so rasant, dass sie die Hybridstatik überrollte. Schon bald konnte mit der «Finite Elemente Methode» ein virtuelles Modell im Computer modelliert werden. Der physische Modellversuch wurde nun durch das virtuelle Computermodell abgelöst, das in seiner Anwendung kostengünstiger und schneller ist.

### Computer Aided Design

Das vierte Kapitel des Buches handelt von der Computer-Modellierung der gegenständlichen Welt. Heinz Hossdorf entwickelte mit seinem Labor unter der Bezeichnung IST (Interdisziplinäres Technisches System) eines der ersten CAD Programme. Mit ihm konnten schon zu Beginn der 80er Jahre dreidimensionale Zeichnungen erstellt werden. Es war möglich, Horizontalschnitte durch Gebäude zu erfassen, wie z. B. bei der 3D Sitzgruppe der Wartehalle am Flughafen Zürich. Da aber in Konkurrenz zu den grossen internationalen Computerfirmen nicht genügend wirtschaftliches Potential bestand und eine staatliche Unterstützung fehlte, war der Weg dieser Software-Entwicklung vorgezeichnet. Sie scheiterte in der Anwendung und Weiterentwicklung an Geldmangel. Mit diesem Schiffbruch verlor Heinz Hossdorf auch die wirtschaftliche Basis. Das Buch «Das Erlebnis Ingenieur zu sein» ist

ein Muss für jeden Ingenieur. Es zeigt eine Retrospektive von Heinz Hossdorfs Lebenswerk, ist aber auch ein wichtiges Dokument zur Zeit- und Baugeschichte. So ist es für alle, die sich für Baukultur, für Form und Bauen interessieren, eine höchst spannende Lektüre – speziell für Architekten, welche die Zusammenarbeit mit Ingenieuren suchen.

Heinrich Schnetzler

Heinz Hossdorf, *Das Erlebnis Ingenieur zu sein*  
Mit einem Beitrag von Peter Dietz und einem Vorwort von José Antonio Torroja. Birkhäuser Verlag Basel, 2003.  
270 S., 412 sw Abb., Fr. 88.–/€ 58.–. ISBN 3-7643-6050-X

## In eigener Sache

Am 1. Oktober 2003 erhielt unser Team mit dem Redaktionsassistenten Christoph Wieser Verstärkung. Christoph Wieser (1967) erwarb 1995 an der ETHZ sein Architekturstudium und absolvierte im Anschluss am Institut für Geschichte und Theorie der Architektur ein Nachdiplomstudium, das er 1999 erfolgreich abschloss. Von 1995 bis 1997 war er Mitarbeiter im Architekturbüro Arcoop, Prof. Arthur Rüegg & Ueli Marbach Architekten, um dann bis 2001 als Assistent bei Doz. Dr. Jean-Pierre Junker (Soziologie, Departement Architektur ETHZ) zu wirken. Von Oktober 2001 bis zum Eintritt in die Redaktion folgten zwei weitere Assistenzjahre bei Prof. Andrea Deplazes. Christoph Wieser hat verschiedentlich in Zeitungen und Zeitschriften über Architekturthemen publiziert. Wir freuen uns auf eine erspriessliche Zusammenarbeit.

nc