

**Zeitschrift:** Werk, Bauen + Wohnen  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 90 (2003)  
**Heft:** 11: et cetera

## Sonstiges

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

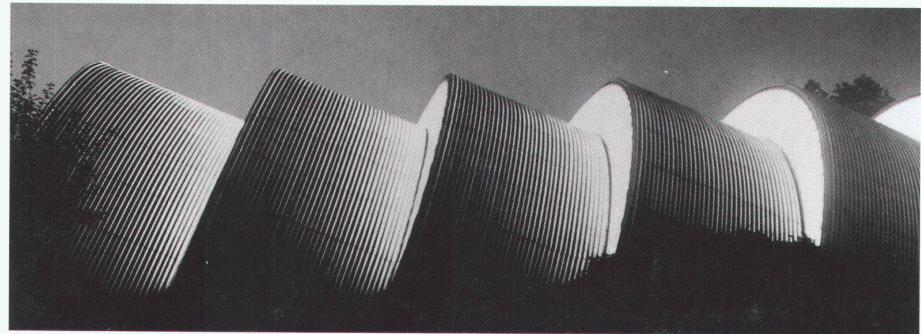
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 09.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



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 Faltwerk 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 Überprüfungsschritte 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 Überprüfbare 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 vereinigten. 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



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 Softwaretechnologie 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 Schnetzer

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 Architektendiplom 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, Department 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 erspiessliche Zusammenarbeit.

nc