Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 25 (1971)

Heft: 7: Hochschulbau : neue Planungsmethoden = Bâtiments universitaires : nouvelles méthodes de planification = University buildings : new planning methods

Rubrik: Neue Tendenzen

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: 14.12.2025

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

Neue Tendenzen

Konstruktionsmethoden aus Wellpappe

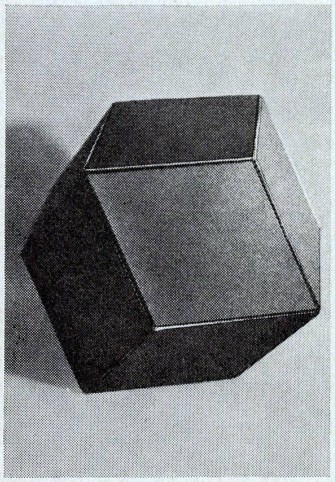
entwickelten 1969 in einer ersten Phase die beiden jungen französischen Ehepaare Michel und Elisabeth Dudon sowie Christoph und Anne-Mari Petitcollt in Paris, die nicht ohne Einfluß aus den Arbeiten David G. Emmerichs entstanden.

Ausgangspunkt dieser Arbeit war die Verwendung wirtschaftlicher Materialien in Form von Platten oder Rollen, was zur Materialwahl der Wellpappe führte.

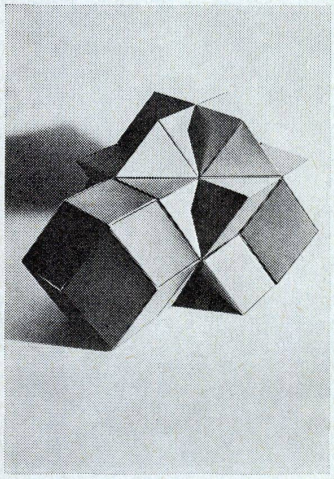
Die systematisch durchgeführte Arbeit, deren zweite Phase 1971 fertiggestellt wurde, zeigt den Zusammenbau räumlicher Strukturen aus nur zwei verschiedenen hohlen Körpern; einem rhombischen Dodekaeder und einem Tetraeder. Eine Ableitung und Nutzbarmachung dieser grundlegenden Forschung der vier Franzosen zeigt die ebenfalls aus nur zwei Hohlkörpern, die der unstabilen Wellpappe Steifigkeit verleihen; zweier Pyramiden, die sich in ihren Seitenlängen im Verhältnis zur Quadratwurzel verhalten.

Nach diesem Prinzip ist es erstmals möglich, die Wellpappe nicht wie bisher üblich nur flächentragförmig, sondern skelettragförmig beim Bau von Räumen zu verwenden, wobei die einzelnen Körper selbstverständlich das Wellpappenmaterial auch flächenmäßig beanspruchen, jedoch nur so weit, daß die Hauptkräfte praktisch fast ausschließlich an den stärksten Stellen der Hohlkörper, den Kanten, abgeleitet werden. Dies ist das Prinzip fast aller Faltkonstruktionen. Bei der Verwendung von Wellpappe fällt einzig im Unterschied zu anderen Materialien, wie zum Beispiel Stahlblech, die Oberflächenabmessung wirtschaftlich kaum ins Gewicht, was solche Konstruktionen erst sinnvoll macht.

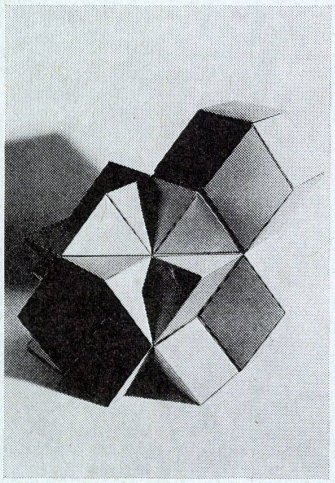
Erwin Mühlestein



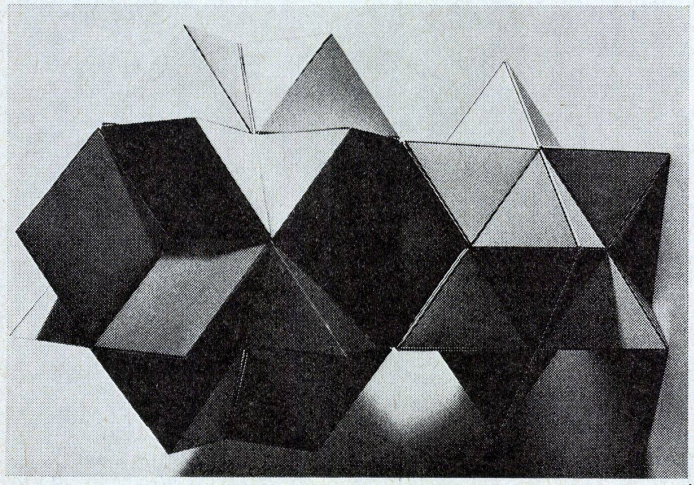
1



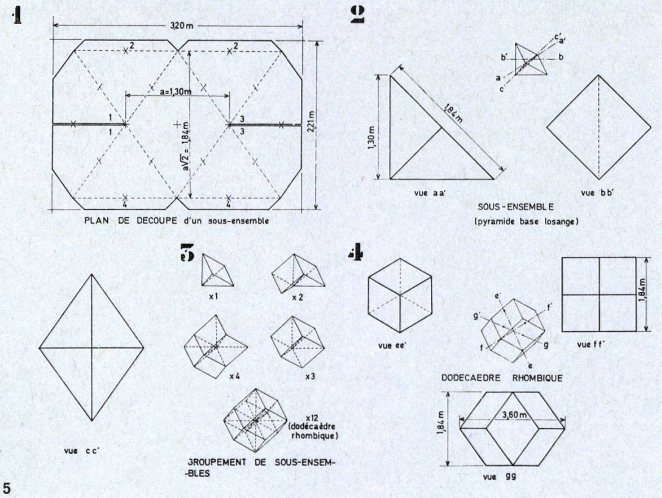
2

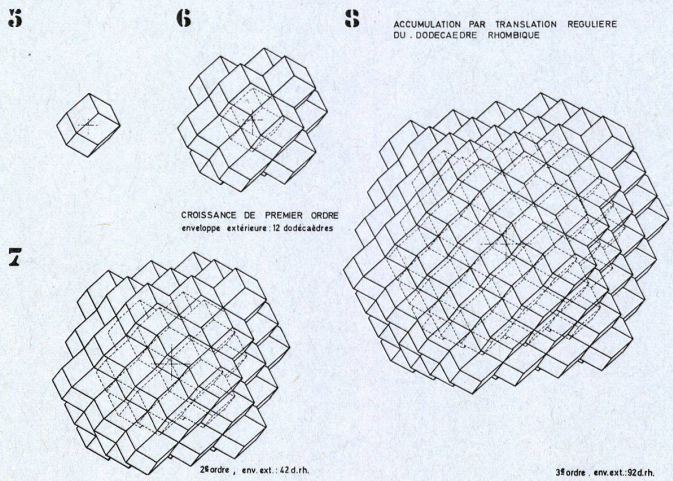


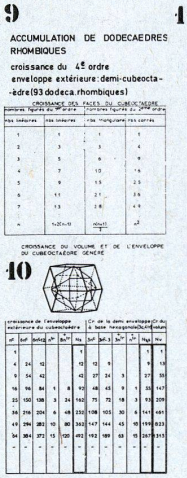
3

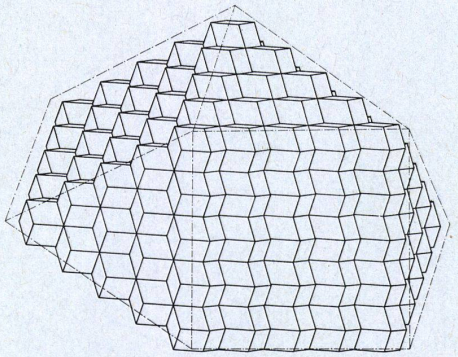


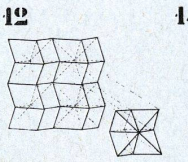
4

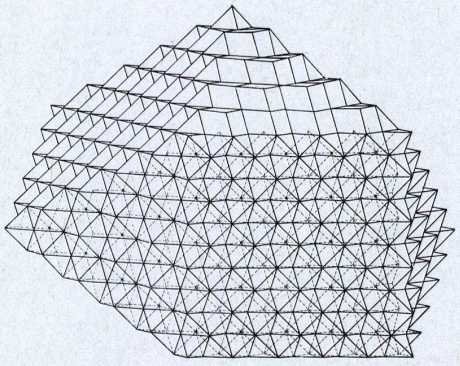










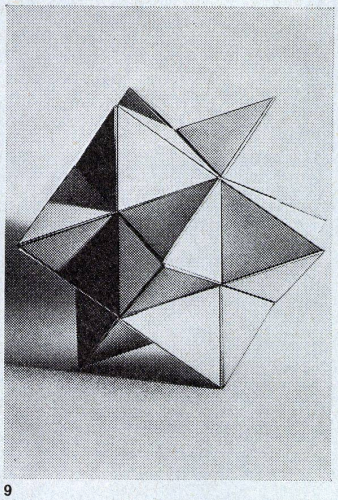


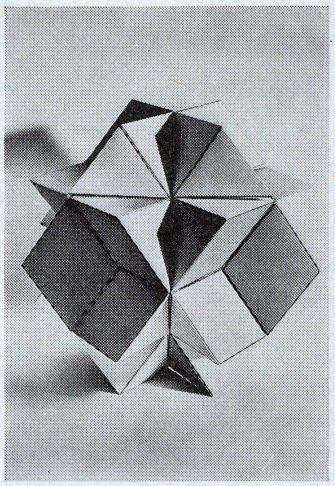
8

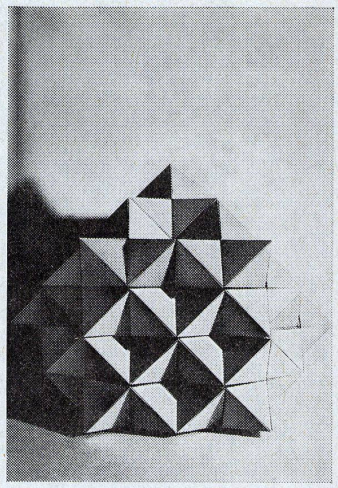
Legenden:
1–4
Räumliche Strukturen aus einem rhombischen Dodekaeder und einem Tetraeder.

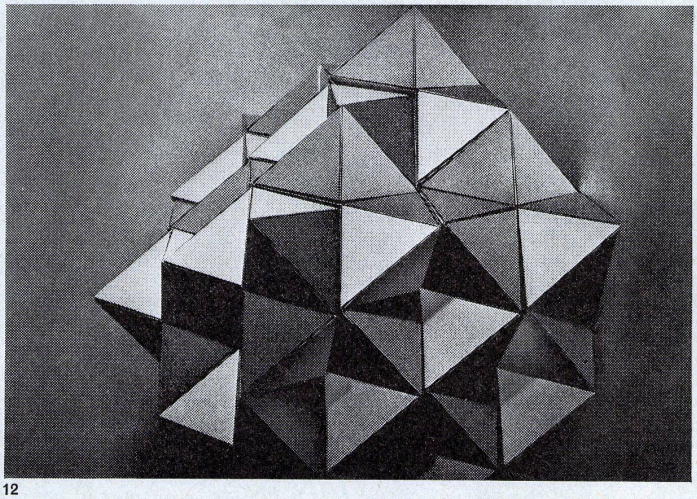
5–8
Aufgefaltete Hüllen-Zeichnungen und Netzwerkstrukturen.

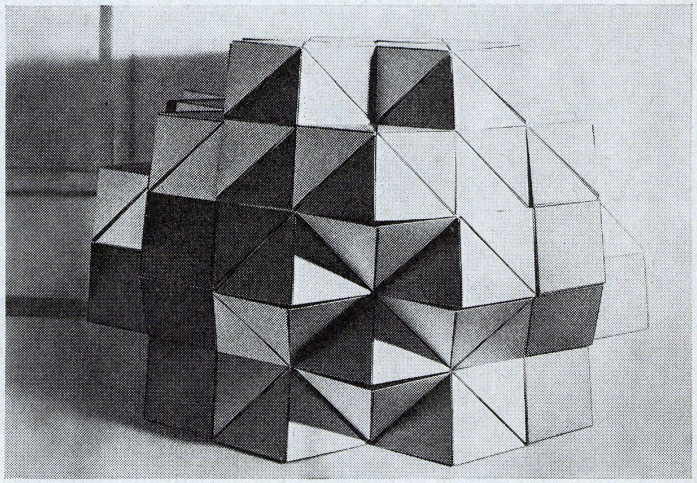
9–13
Zusammengebaute Körper, die die Netzstrukturen ausfüllen.

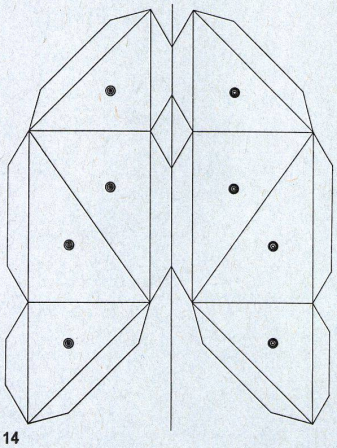

9


10


11

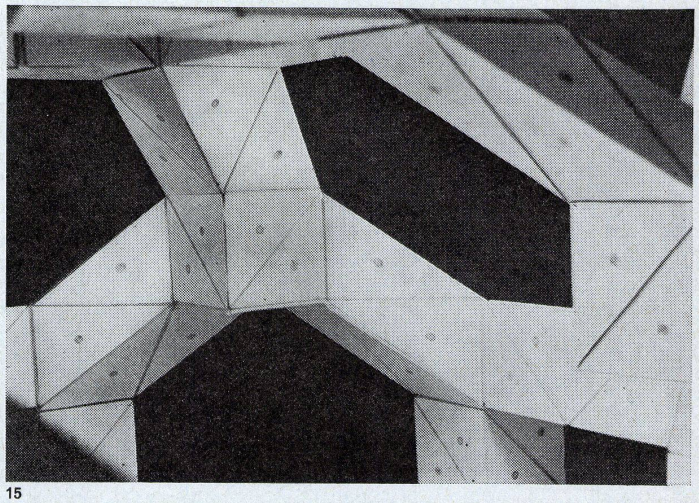

12

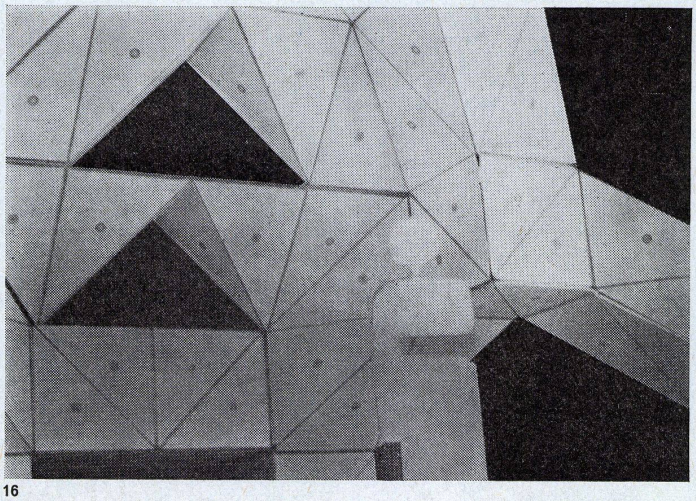

13

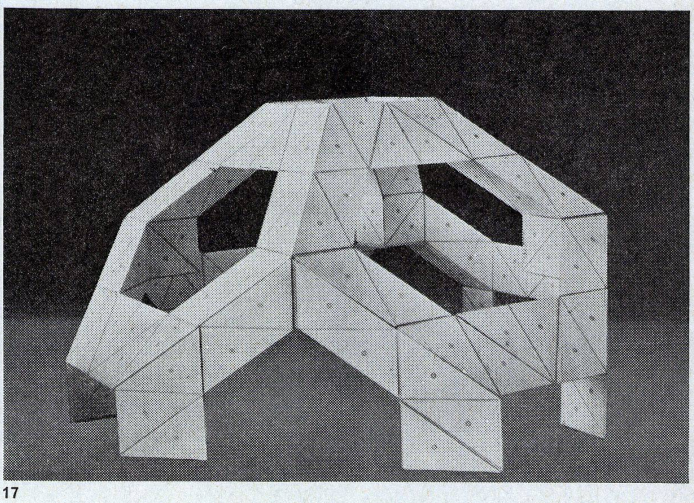

14

14
Aufgefaltetter Körper.

15–17
Rahmentragwerk aus zwei verschiedenen pyramidenförmigen Körpern.


15


16


17