

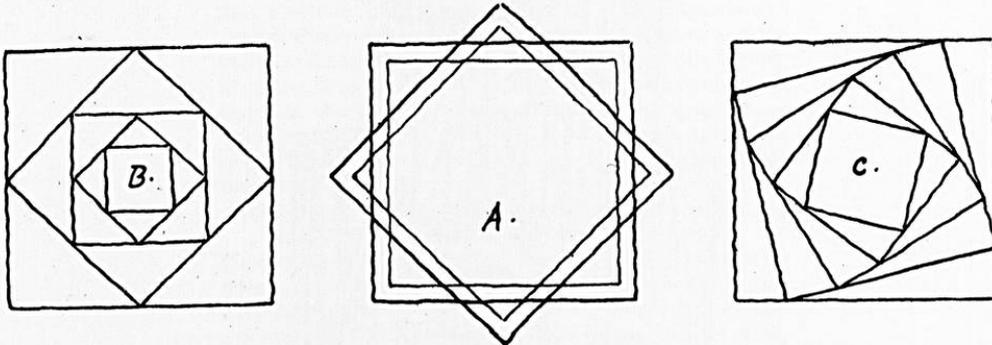
DIE FREITRAGENDE KUPPEL UND IHRE VARIABILITÄT, UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VERSCHIEDENER MATERIALIEN UND VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

VON W. A. H A B L I K, I T Z E H O E

Motto: Vogelfrei, doch schwer von Erde —
ziehe hin, sei ein Werde!

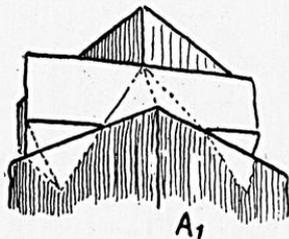
Baumaterial: Holz — Ziegel und Fachwerk — Eisen, Beton und Glas — Glas, Eisen, Kupfer — richtet sich nach dem jeweiligen Größen- und Zweckverhältnis. Gliederung in Vielfache ist Kostenfrage.

Aus den Grundrissen ist ersichtlich, daß für kleinere Bauten Holzgebälk allein ausreicht (etwa Gartenhäuser, Trinkhallen, Spielbuden, Festbauten). Für größere ist Fachwerk in Verbindung mit Eisen, für große Bauten



Das Bauprinzip ist in schematischen Umrissen folgendes, aus der Weiterentwicklung des Würfels hervorgegangen:

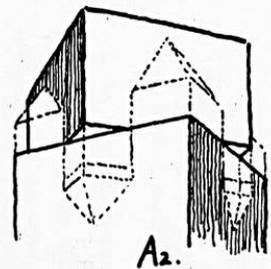
A, C, (B als Entwurf auf Seite 59 in Heft 2 veröffentlicht) sind quadratische Grundformen um 15 bis 45 Grad gedreht aufeinander gesetzt. (Siehe Ausstellungsbauten mit variiertem Licht.)



In A die einzelnen Stockwerke in der Reihenfolge übereinander nur um ein Geringes kleiner werdend,

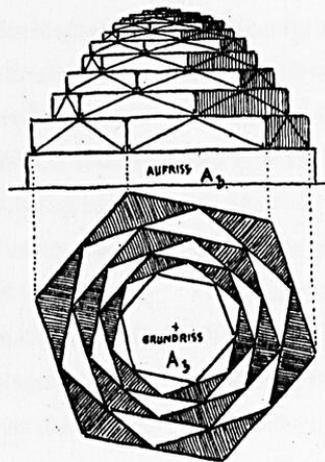
Eisen und Beton allein Bedingung. (Utopien sind Glas aus Erde und wenig Metall, einer späteren Abhandlung vorbehalten.)

Doch wäre es keine Utopie, z. Exempel einen Riesenmeßturm im Sinne der Kombination M auszuführen; alle Wände vollkommen ohne Löcher, überall Oberlicht, und alle Außenflächen als Plakatraum und Lichtreklame zu verwenden. Der gesamte Verkehr durch Aufzüge entlang der Hauptsehnen in von außen



was vorspringende Ecken ergibt, die nach unten und oben besonders zu verwerten sind. (Siehe A1, A2.)

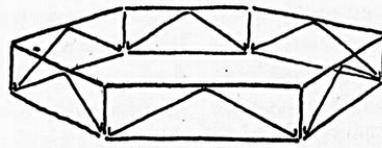
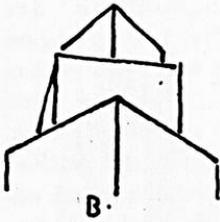
In B nach oben kleiner bis zu den Berührungspunkten der unteren Außenwände. In A3 sind 2 Seiten mehr, also 6 angenommen, und ebenso wie in A, B, C, um einige Grade oder bis zur Hälfte einer Seitenlänge um die Mitte gedreht übereinander gesetzt. (Die Anzahl der Seiten darf aber nicht ein so Vielfaches werden, daß der Grundriß sich zu sehr dem Kreis nähert.) Immerhin kann eine große Zahl verwandt werden, so daß eine reiche Gliederung auch der Außenhaut der Kuppel erzielt wird.



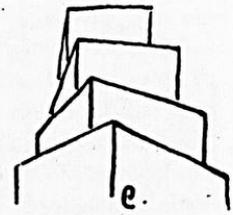
sichtbaren Aufzügen — Heizung, Entlüftung durch die Mitte.

Das Prinzipielle bei A3, A4, A5 und den folgenden, sind vieleckige Eisenkonstruktionsringe verschiedener Seiten-, Längen- und Höhenmaße, übereinanderliegend nach oben konstruktiv leichter werdend. Ihre Konstruktion und Ausführung am Ort ist leicht und sparsamer als bei allen anderen Kuppelbauten, im Verhältnis zu den großen Ausmaßen, welche diese Bauweise ermöglicht.

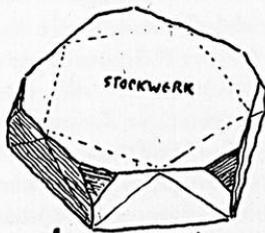
Erstens, weil sie nur auf Knickung durchsenkrechte Belastung berechnet werden brauchen; zweitens, weil die „Schalungs- und Gerüstmasse“



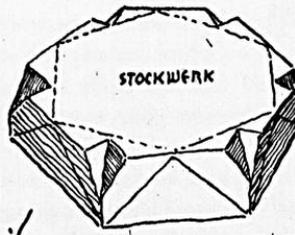
KONSTRUKTIONS-SCHEMA
EINES KUPPEL-RINGES A3



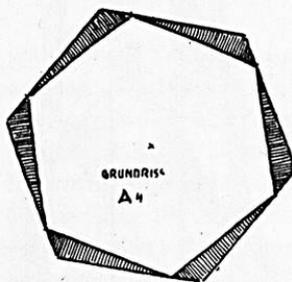
auf ein Minimum beschränkt werden kann, im Verhältnis zu den „halben und ganzen Wäldern“, die bei sonstigen Kuppelbauten notwendig sind. Das Schema eines solchen Kuppelringes einfacher Konstruktion von etwa 30 m Durchmesser ist folgendes: Es ist wohl ohne weiteres ersichtlich, daß die ganze Eisenkonstruktion fast ohne Gerüst möglich ist, wie beim Schiffbau, und bis zum höchsten Punkt für sich allein durchgeführt werden kann. Besondere Ansprüche an den Bauleiter werden nur in bezug auf exakte Überwachung gestellt und betreffs abgestufter Berechnung der Lastverringernach oben. Denn selbstverständlich muß jeder untere Ring die überlagernden tragen können plus Gewicht sonstiger Außen-, Innen- und Schneelast usw. Da aber die gesamte Belastung stets eine zentrale ist und senkrecht, so ergeben sich hohe Nutzwerte in der Auswertung des Innenraumes der Kuppel bis zu ihrem Scheitelpunkt (Galerien, Logenräume).



FÜR BESONDERE FÄLLE.



DASSELBE MIT DEN ABGESTUMPFTEN ECKEN NACH UNTEN



Auch gegen Druck von außen her ergibt sich ein Vielfaches an Nutzwert, ohne daß innere Unterstützung (die übrigens besonders leicht möglich wäre gegeben-falles) oder äußere Auffangstreben nötig sind. Selbst bei unregelmäßigen oder langgezogenen Vielecken ist höchstens mit einem etwas ungleich wirkenden seitlichen Winddruck zu rechnen, der aber niemals dem gleich kommt, den z. B. das Dach eines gotischen Domes auszuhalten hat, schon deshalb nicht, weil die vielfache Unterteilung der gesamten Außenhaut, selbst bei größten Dimensionen, zerteilend wirkt auf die angreifende Kraft.

In S ist schematisch dargestellt, wie durch Ausschalten eines horizontalen (H bei S) Strukturelementes eine neue Variante nach außen und innen entsteht, welche bei weiterer Durchbildung zu den freiesten Kristallformen mit schimmernder Facettenwirkung führt.

Dargestellte Variante S ist gedacht für Logenräume bis unter den Scheitelpunkt, resp. Kinoanlagen, Licht usw. (Theater, Zirkusbauten). Die Möglichkeiten der Variabilität sind bei näherer Betrachtung für jedes Material

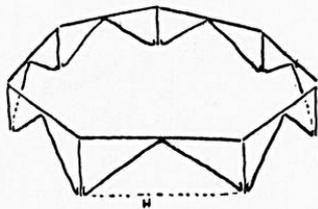
schier unbegrenzt. Hier sei nur die offene Kuppel erwähnt, (Weglassung der Schließflächen SS) bei S und den Varianten gedacht, die durch Streckung der Seitenflächen des Ringsystems in der Höhe sich ergeben, M T.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen die Durchbildungsmöglichkeiten des Innern, wie sich aus dem Schnitt ergibt. Selbst bei großem Durchmesser (etwa 200 bis 300 m) ist ja das ganze Innere frei. Welche Möglichkeiten, einen solchen Raum festlich zu gestalten! Welche Möglichkeiten z. B. die Basis geteilt in Stockwerke zu gestalten!

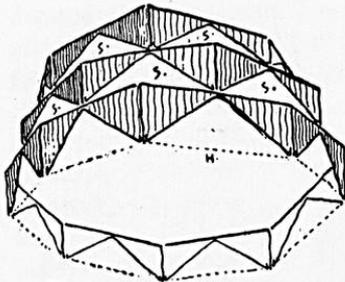
Ich denke nicht an „Wahrzeichen“, im Sinne auffallender Bauwerke bestimmter Städte — ich habe das Morgen und Übermorgen im Sinne, wo es glückliche Menschen geben wird, mit „anderen Domen“ und „Kirchen“, mit „anderen Schulen“ und — anderen „Energiequellen“, Menschen — die kein Schreck mehr befällt — vor einem großen Haus, weil sie an so jämmerliche unzulängliche Dinge wie „Öfen“ u. dgl. gar nicht mehr zu denken brauchen!

Man denke nur daran, daß die Energie der Kohle, statt sie über sich mühsam und unrationell bewegende Maschinen hinweg durch den Schornstein zu jagen — sehr bald schon ganz anders benutzt werden wird — und solche Sachen haben wir auf unserer vielgeschmähten Erdenoch mehr. „Ärgert die Techniker und Gelehrten“, sie werden euch Wunderdinge schaffen! Nur der





FEHLEN DER KONSTRUKTIONSEBENE AN DER BASIS (H)



DIE „SCHWEBENDE“ KUPPEL S.
(Konstruktions-Khama)

Stoß muß geschehen — der ihre Denkkraft aus dem Alltagsgleis hebt, so daß sie wieder zuerst Ideale und dann „Profitlichen“ bedenken! Daß sie wieder freien Sinnesfreudigen Problemen nachgehen, anstatt der Technik der Zerstörung die des Aufbaues pflegen!

Vielleicht ist man auf Grund der angeführten Beispiele etwas geneigter, an die Möglichkeit der Glasarchitektur, für schönere Zeiten“ zu glauben.

Ich möchte nur noch bemerken, daß uns All-Mutter Natur in den grotesken Gebilden der verschiedenen Kristalle Architekturgesetze für die kühnsten Glasbauten ablesbar zu sehen gibt, die auch für den „Glasbaumeister“ der Zukunft ein wundervolles Lehr- und Vergleichsmaterial sein werden. Besonders dann, wenn wir das Glas aus dem jeweiligen Baugrund an Ort und Stelle, also aus Erde, machen, und — wie jetzt „Bierflaschen“ — im Großen zu verarbeiten gelernt haben! (Bläschen-Zellenwandsystem.) Glas aus Erde!, in jedem Durchsichtigkeits- und Helligkeitsgrad herstellbar — durch ein neues Verhüttungsverfahren — in jeder Farbe herstellbar durch geringe Beimengungen anderer Stoffe! (Näheres darüber, wenn meine diesbezüglichen Versuche abgeschlossen sind.)

Welch herrliches Baumaterial!, und dann fast ganz unabhängig von Eisenkonstruktion und anderen Metallen. Nur wie jetzt z. B. Rutilnadeln im Bergkristall oder die unsichtbaren Eisenstäbe im Beton werden gelegentlich schimmernde, von gehäuften Bläschengebilden umgebene Metallzüge als konstruktive Stützen oder Rohre im Glas liegen! Bis dahin ist es so weit nicht mehr, als die meisten Unternehmungs - Unlustigen glauben, aber wir wollen nur andeutungsweise davon sprechen, denn vielen sind ja die Projekte schon zu „utopistisch“, die nicht die geringsten technischen Hindernisse für die Ausführung mehr zeigen.

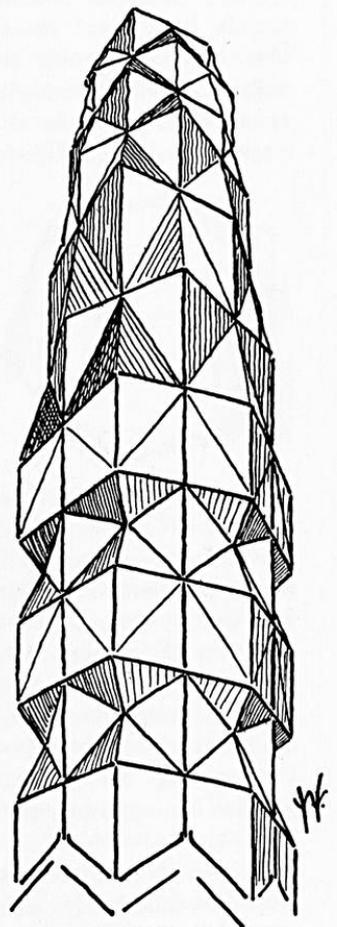
Die vielen Möglichkeiten, die es in technischer Hinsicht gibt, berechtigen uns jedenfalls schon heute, vom „Bauen“ als von einem Kristallisieren zu reden, einem Aneinandersetzen von „gesetzmäßig ausgerichteten Molekülen“ verschiedenster Materien zu einem einheitlichen Gebilde. Je

sicherer dann die „Anziehungspunkte“ der Moleküle in bezug auf die lebendigen Achsen der Kräfte gefunden werden, — um so einheitlicher, organischer, sicherer wird das fertige Gebilde von Kraft und Stoff sein. Nun ist freilich auch schon der einfache Würfel (im Sinn der Kristallisationsgesetze gedacht) architektonisch unendlich variabel (wie schließlich jede Form, deren sich ein kosmisch empfindender Geist bedient), aber in der heute üblichen Form als „Wohnhausschachtel mit Löchern“ wissen nur noch wenige etwas damit anzufangen — so wirkt unser „Wohnhaus“ als Karikatur auf alles, was sonst mit „Menschengeist und Witz“ bezeichnet werden kann.

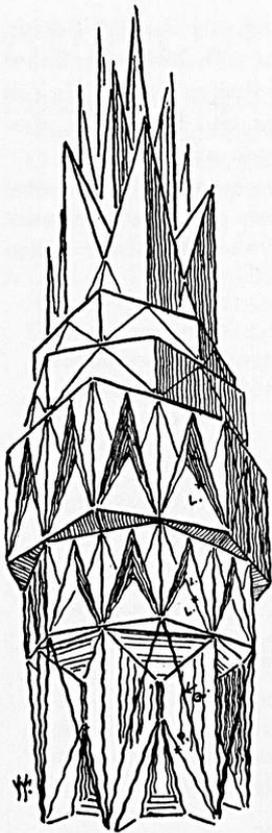
Deshalb ist es hohe Zeit, daß alle uneigennütigen Männer ihre Ideale preisgeben — „hie Erfinderstolz, hie Patent“ — wir brauchen keine Angst zu haben vor geistiger Verarmung, wer aus übervollem Herzen mit vollen Händen gibt, dem wird auch mal — es muß ja nicht gleich sein — wieder gegeben werden! Energie bleibt unter allen Umständen Energie.

Sollen alle Gleichgesinnten unbesorgt ihre Ideen und Sehnsüchte zu wechselseitiger Auswirkung freigeben, die geheime Anziehungskraft seelischer Verwandtschaft wirkt ja jetzt wie immer schon auch gegen den Willen der Beteiligten auf ungeheure Entfernung als „Sender“ und „Nehmer“ rund um die Erde gleich einer selbstlos arbeitenden drahtlosen Fernsprech- und Fühlanlage. Wenn die Menschen, auch die „kleinen“, erst recht erkannt haben werden, um wieviel die Auswirkung einer Idee durch freimütige Mitteilbarkeit gefördert werden kann — dann werden sich die „Gerichte und Patentanwälte“ wohl oder übel nach was anderem umsehen müssen, zum Heil der Welt! Wir brauchen eben eine neue Zeit in anderem Sinne, großzügiger Ideen wert.

Es bleibt noch „Kriegerisches“ genug für die tollsten „Scharfmacher“ übrig. Zum Exempel



KOMBINATION M.
EISEN - GLAS
Durchgehende Hauptsehnen.



KOMBINATION MIT
GEWENDETEN GESCHOSSDRÜCKEN
EISEN - BETON - GLAS

T

der Krieg gegen den inneren Feind allen Fortschritts — den Alkohol! Angenommen, alle Deutschen würden keinen Tropfen Alkohol mehr trinken wollen (!), das würde eine ganze Anzahl gläserner Städte innerhalb weniger Jahre und Millionen glücklicher Menschen geben! Das klingt wohl „utopistisch?“ Aber man bedenke: Sämtliche Glasindustrien hätten mit einem Male keine Wein-, Bier- und Schnapsflaschen, Wein-, Bier- und Schnapsgläser, „Siphons“ und andere Giftkesselpumpen mehr herzustellen (von anderen Industrien vorerst zu schweigen), sie müßten (wie wir das schon lange tun) danach trachten, etwas anderes zu machen — zuerst vielleicht Glasziegel (schon das würde „mehr Licht!“ bringen). Sodann

würden sich Techniker und Ingenieure anschließen, es würden neue Ideen in die fuselfreien Hirne und Herzen Eingang finden — in Massen würde man vielleicht begreifen, daß der „Einzelne“, gemessen an unserem Ideenwillen — nichts ist, nichts vermag — daß aber 50000 oder 100000 nüchterne, frische und gesunde Arbeiter eine aufwärtsstrebende Kraft von ungeheurer Expansion bedeuten könnten, genügend, Berge zu versetzen — wenn das nötig wäre. Aus dem wiedererwachenden Gefühl für Reinlichkeit von innen und außen, aus dem Gefühl heraus, welches ungetrübte Gehirne alles Freudige doppelt fühlen läßt, empfänglich geworden für die Tragkraft einer neuen Idee — würde sich binnen kurzem das Verlangen zu lebendiger großer Tat von selbst gebären! Die ungeheure Macht solch frischer Intelligenz jeden Alters! Nicht auszu-denken, die neuen frohen Lebens- und Schaffensmöglichkeiten, die die Welt wieder böte!

Darum, all ihr uneigennütigen Männer gleich uns, streut mit vollen Händen eure lockendsten Ideen aus —! Es gilt, in viel höherem, reineren Sinn als ihr es jetzt noch glauben mögt — das ganze deutsche Volk sich selbst wiederzugewinnen, es gilt im Gedanken an die ganze Menschheit — neue Ziele zu zeigen — es gilt, einen Willen zur Tat zu erwecken —

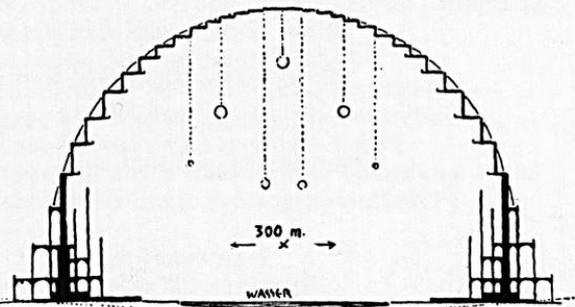
so groß — größer noch, wie der war, der den ungeheuren Krieg ermöglichte, es gilt — den Willen zum lebendigen Bauen zu erwecken! Das kann in unserem Sinne kein „Einzelner“, diesen Willen muß das ganze Volk besitzen — ein Volk, welches begreift, daß es seiner unwürdig ist, die Kräfte, welche Taten gebären, auf raffinierte Weise selbst abzutöten in Kind und Kindeskind — durch Finsternis und Alkohol. Man nehme die Statistik zu Hilfe, und berechne sich (um nur die trivialste Seite zu beleuchten), wie groß der Glasblock wäre, der in einem Jahre für die Säufer der Welt gemacht wird, wie groß der Kelch ist, aus welchem die Menschheit Gift schlürft!

Heraus zum Kampf ihr Dichter und Weltweisen — ihr Propheten und Doktoren — ihr Künstler und Gelehrte! Herbei, und helft uns — diese abgründige Finsternis der Häuser, Herzen und Gehirne — in blanke Sonne und durchsichtiges Glas zu verwandeln — helft uns — daß alle Menschen groß und klein wieder an das Reine und Schöne glauben lernen!

Laßt fahren die tragische Truglichtfackel, — mit der ihr nichts anderes aus den Winkeln der Hütten und Paläste herausleuchtet als Elend, Zersetzung und Ekel vor allem Guten — damit nur ja jeder Hanswurst glauben soll — „wie schlecht“ — „und was für ein Zuchthaus auf Erden“ die Welt sei —!

Laßt fahren ihr Künstler — die simple Sucht, mit einem Auge nach der eignen, mit dem andern nach der Tasche des Philisters zu schielen; — laßt fahren — ihr sogenannten „Kritiker“ den „zweiten Sinn“, den lieben Nächsten wie ein gemeiner Schmarotzer zu benutzen, durch seine Taten von euch reden zu machen — — —

Menschen laßt uns wieder sein, mit dem Menschenrecht der puren Freude an der Welt — der Sonne, dem Himmel — dem Meer — den Bergen — der weiten Ebene! Laßt fahren, ihr alle, die blöde Sucht, um kleinen Alltagsgewinn das Schönste, was uns möglich wäre — „ein Zuhause auf Erden“ zu haben, in seinen Urrechten zu leugnen!



14. Sept. 08. / K.T. / 9. Fassung / SCHEMATISCHER SCHNITT J.

Laßt fahren die Angst vor der Utopie — denn alles was besteht war einst eine solche — Es lebe die Phantasie — denn alles was besteht war einst Idee — Es lebe der Wille zur Tat!, zur großen befreienden, zur Welt umschaffenden!

Sagt nicht, ihr ewigen Miesmacher und Griesgrämmer: „ach!, das wird es ja doch nie geben!, dazu wird nie ein Volk „reif“!, und — „wer niemals einen Rausch gehabt, der ist kein braver Mann!“.

Oder sagt es meinetwegen nach wie vor! Ihr werdet, was kommen will — doch nicht aufhalten — Ihr könnt nicht einmal leugnen, daß auf flinken Sohlen die Zeit enteilt — mit ihr auch Übles und Kleines — aber hinter jede Stunde — tritt eine neue!

Der Weltgeist erwacht, denn er nähert sich dem Jünglingsalter, glaubt nur an ihn, dann werdet ihr ihm täglich nahe sein — und seinen hellen Sonnen-Augen!