

**Zeitschrift:** Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art  
**Band:** 61 (1974)  
**Heft:** 3: Zum 60jährigen Bestehen des SWB = 60e anniversaire du SWB

**Artikel:** Richard Paul Lohse : Normung als Strukturprinzip  
**Autor:** Graf, Urs / Graf, Rös  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-87714>

### **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:** 14.01.2026

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



Ein Beitrag von Urs und Rös Graf

## Richard Paul Lohse Normung als Strukturprinzip

November 1973: In Zürich wird der 1902 geborene Richard P. Lohse mit dem Kunstpreis seiner Vaterstadt geehrt. Die Auszeichnung wird einem Künstler zuteil, dessen Werk weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt, berühmt, doch gleichzeitig auch immer wieder umstritten ist. <...Lohse, der Mensch, der Planer, hat dreierlei Herkunft, die sich selbstverständlich miteinander verbinden. Lohse ist Schweizer, Lohse ist Holländer, und Lohse ist Demokrat...> Mit diesen Worten hat Eugen Gomringer den Künstler aus Anlass der Verleihung des Sikkens-Preises in Eindhoven im Jahr 1971 charakterisiert.

Gespräche und Diskussionen mit Richard P. Lohse sind ungemain dicht, intensiv und anregend: Leidenschaftlich verfiert er die Gesellschaftsbezogenheit seiner künstlerischen Arbeit:

<...Serielle und modulare Gestaltungsmethoden sind durch ihren flexiblen Charakter Parallelen zum Ausdruck und zur Aktivität in einer neuen gesellschaftlichen Wirklichkeit.

Die systematische Gestaltung ist eine analoge Parallele zu den Strukturen unseres heutigen Lebenszustandes, der Zivilisation – obwohl identisch, stellt sie diese gleichzeitig in ihrer gesellschaftlichen Wirksamkeit in Frage –; durch die Verwendung objektivierter Mittel, die Durchschaubarkeit ihrer Methoden, die Möglichkeit der Vorausberechenbarkeit, die Bildung unlimitiert gesetzlicher Strukturen ist sie in ihren Denk- und Arbeitsmethoden modellhaft auf die Veränderung der Umwelt gerichtet...>

Lohse selbst reiht sich und sein Schaffen mit klarer Deutlichkeit in das kunsthistorische Gesamtbild ein, wenn er einerseits von <Vater Mondrian> spricht, sich aber andererseits auch ausgesprochen direkt und leidenschaftlich für die Anliegen der jungen Generation konstruktiver Künstler einsetzt. Dass es Lohse dabei um mehr als bloss rhetorische Bekenntnisse geht, zeigt nicht zuletzt auch sein Entschluss, wie er den ihm zugesprochenen Kunstpreis verwendet wissen will: Er stellt den vollen Betrag der Stadtgemeinde Zürich für den Ankauf von Werken junger konstruktiver Künstler zur Verfügung.

Richard P. Lohse hat in seiner Rede vom 3. November 1973 anlässlich der Kunstpreisübergabe ein klares Statement zur Stellung der konstruktiven Kunst in der Gegenwart formuliert. Er hat den Versuch unternommen, die Stellung der konstruktiven Kunst in der Gegenwart zu umschreiben und durch zeitlich auseinanderliegende Parallelerscheinungen der Strukturen, der Fläche und des Raumes innerhalb ein und derselben Entwicklungslinie aufzuzeigen.



Richard Paul Lohse  
Normung als Strukturprinzip

Die Normung der Gestaltungsmittel von Fläche und Raum vollzieht sich ungleichzeitig und oftmals unter nicht erkennbaren Zeichen.

Einen künstlerischen und politischen Wendepunkt bedeutet die Zeit von 1820 bis 1830 in Frankreich mit der romantischen Rebellion von Delacroix: Bewegung gegen Statik, Diagonalität gegen Symmetrie, Emotion der Farbe gegen Lokalkolorit.

Nach 1840 folgt der Pleinairismus mit der revolutionären Entdeckung des Aussenraumes und der Abwendung vom dirigierten Licht des Ateliers, die Präsenz des Sozialen stellt sich gegen die Geschichtlichkeit der Vergangenheit als Motiv der Kunst.

Systematisierung der räumlichen Strukturen

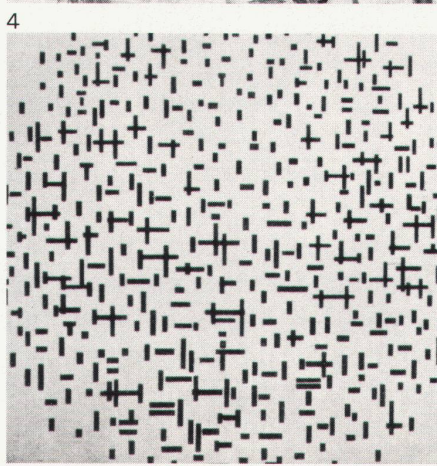
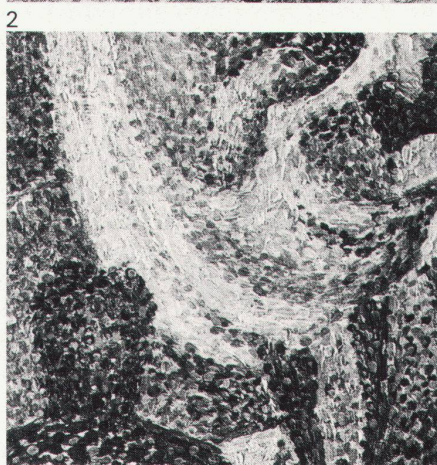
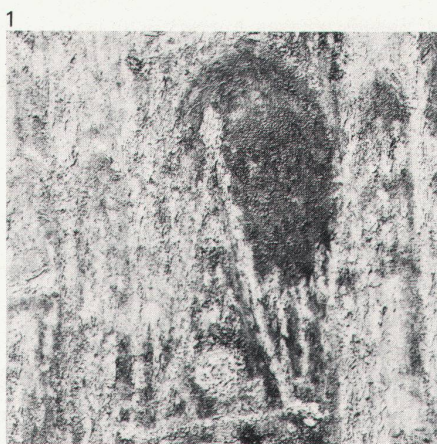
In einem anderen Sektor der Gestaltung fällt eine Entscheidung. 1851 entsteht der Kristallpalast von Paxton. Erstmals wird in breitem Umfang die Normung von grossen Bauteilen realisiert, das Naturlicht durch die Transparenz der Wandelemente nach innen geführt, Aussen- und Innenraum verbinden sich. Der Impressionismus als die legitime Nachfolge des Pleinairismus führt die Thematik des Freiraumes zu einer wissenschaftlichen Analyse der Spektralfarben und deren Anwendung im Bild. Die Auflösung der festen Wand, die Transparenz der neuen Baukonstruktionen, das Erlebnis des Volumens als offener Raum weisen auf analoge Erkenntnisse und Tendenzen hin. Abb. 1

Systematisierung der bildnerischen Strukturen

Durch die Anwendung physikalischer Untersuchungen entwickelt sich die Malerei von der modellierenden Pinselführung im Pleinairismus zu der flockenartigen Technik im Impressionismus und zu einem punktierten Auftrag im Pointillismus. Die Abwendung von der Modulation ist identisch mit der Abwendung von der begrifflichen Definition des Objektes und der Illusion der Stofflichkeit, damit auch von der illustrierenden Aufgabe der Kunst. Abb. 2

Unberührt von diesen Erkenntnissen der Fläche und des Raumes baut während dieser Entdeckungen die Neoromantik ihre Kirchen, der Spätklassizismus seine Paläste, in der Malerei dominiert der heroische Idealismus. Die Antwort erfolgt in den USA durch die Bürohochhäuser des Kapitalismus, welche die grundlegende Basis für die spätere Baurationalisierung der industrialisierten Länder darstellen. Instrumentarium und Strukturen sind globale Tatsachen.

Die konstruktive Kunst in dieser Epoche  
Die konstruktive Kunst steht heute einer Vielfalt von visuellen Manifestationen gegenüber, wie es sie in dieser Ausdehnung bisher noch nicht gab. Seit ihrer Entstehung hat diese



1  
Claude Monet, Cathédrale de Rouen 1894, Ausschnitt. Tendenz zur Systematisierung durch flockenartige Pinselführung. Analyse des Lichtes, Ausschaltung der Lokalfarben.

2  
Georges Seurat, Studie zu Le Chahut 1889–1890, Ausschnitt. Punktrasterförmiger Auftrag, Zerlegung des Natureindrucks. Anwendung wissenschaftlicher Analysen.

3  
Paul Cézanne, Sainte Victoire 1904–1906, Ausschnitt. Durch Ausschaltung des perspektivischen Fluchtpunktes entstehen Überlagerungen von Einzelansichten. Mehrschichtiger Bildaufbau, richtungsbezogene Pinselstrukturen, Bezugnahme auf die Parallelität von Bildmittel und Bildbegrenzung. Prismatisches Prinzip der Farbe, Chromatik, Identität von Farbe und Zeichnung.

4  
Piet Mondrian, Komposition mit Linien 1917. Diese stellt die letzte der Reihe der Pier- und Oceanbilder der Jahre 1912 bis 1917 dar. Die Wahl des Motivs Meer leitet die Eliminierung der natursymbolischen Halbkreisformen und Kurvaturen der Baumbilder ein. Versuch, durch Konzentration und Typisierung zu einer Vereinheitlichung zu gelangen. Die Periode der Pier- und Oceanbilder ist der entscheidende Beitrag zum Problem der Parallelität von Gestaltungsmittel und Gestaltungsfläche und weist auf die Formierung additiver Strukturen und eine Objektivierung und Normung der Bildelemente hin.



Kunstform gleichsam alle künstlerischen Bewegungen durchlebt und durchlitten. Dem entsprach ihre Geltung oder Nichtgeltung, weshalb das Wort berechtigt war: «Überleben ist notwendig.» Ideologien und marktwirtschaftliche Massstäbe sind gnadenlos.

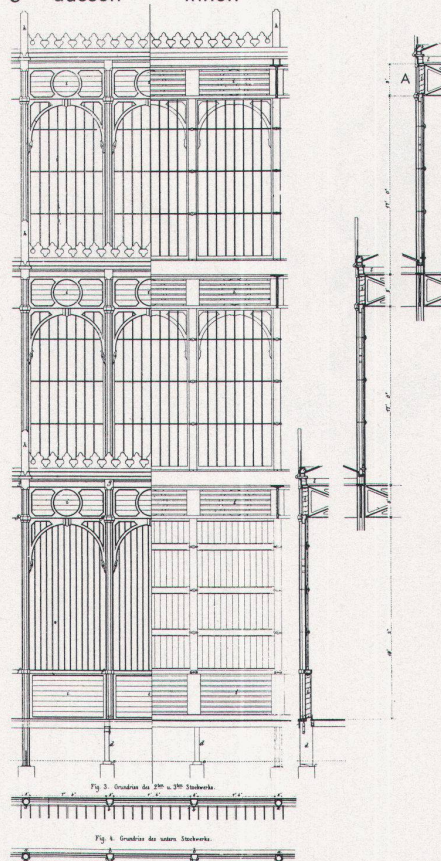
Obwohl die konstruktive Kunst durch ihre Grundhaltung dem Rationalismus dieser Zivilisation verwandt ist, blieb sie eine Kunst der Aussenseiter, trotzdem ihr eine modellhafte Wirkung zur Gestaltung einer sozialen Umwelt nicht abgesprochen werden kann.

In der Kritik an der Notwendigkeit dieser Leistung verbinden sich Extreme: der Irrationalismus mit der sozialpolitischen Kritik. Aus der lehrhaften Substanz der konstruktiven Kunst resultiere sowohl der schöne Schein wie die Verherrlichung des Technokratischen. Dass die konstruktive Kunst in der Entwicklung der Gesellschaft und in der Zivilisationsstruktur begründet ist, durch Kontrollierbarkeit der Mittel, durch Einsichtigmachen von Arbeitsmethoden, durch Nachvollziehbarkeit des Resultats eine pädagogische Aufgabe erfüllt, wird mit dem Argument abgelehnt, diese Kunst sei durch ihre Ordnungsstruktur elitär und damit eine Stütze ungerechter sozialer Verhältnisse. Dem Bild komme ausschliesslich die Funktion zu, eine dem Volke verständliche kritisch-realistische Darstellung zu vermitteln.

In diametralem Gegensatz zu dieser Auffassung steht die Kritik des Irrationalismus: die konstruktive Kunst sei eine solche der Industriegesellschaft, durch ihren Rationalismus trage sie zur Verödung des Lebens und zur Versklavung des Menschen zum industriellen Roboter bei. Notwendig seien eine neue Definition des Individuums und die Schaffung nichtkollektiver, sondern individueller Lebensformen. Näher den Problemen der konstruktiven Kunst stehen durch ihre methodische Grundhaltung Konzeptkunst, Kinetik, technischer Aktionismus.

Einsichtig ist, dass die Vielfalt der künstlerischen Strömungen gleichzeitig die Reflexion einer weltanschaulichen Krise ist. Alle diese Ausdrucksformen haben sich einerseits abseits vom etablierten Kunstbetrieb oder gegen die Gesellschaft entwickelt, andererseits ist die Existenz von Kunsthandel und Kunstkritik ohne die Tatsache des Kunstpluralismus undenkbar geworden. Im Falle der irrationalistischen Bewegungen ist es naheliegend, diesen eine mehr oder weniger zivilisationsfeindliche, dem kritischen Realismus eine gesellschaftsverändernde Rolle zuzuschreiben. Beide Strömungen – um bei zwei charakteristischen Tendenzen zu bleiben – erheben gleichzeitig den Anspruch, wirklichkeitsbezogen zu sein. Im einen Fall durch das Individuum, im andern Fall durch eine kollektive Haltung. Der Irrationalismus verwendet Elemente der Natur, der kritische Realismus malt visuelle Wirklichkeit. Es ergibt sich die Frage, ob damit der Realitätsbezug erfüllt ist.

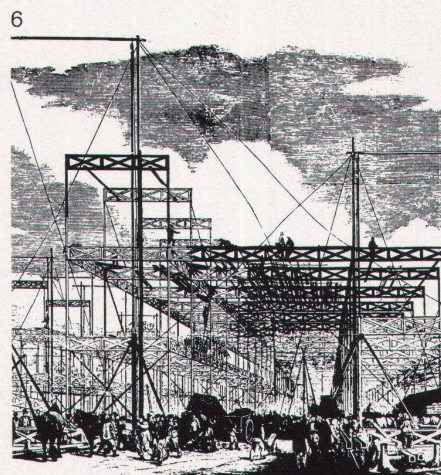
5 aussen innen



5 Joseph Paxton, Wand des Längsschiffes des Kristallpalastes, London 1851. Aufhebung der Trennung von Aussen- und Innenraum. Das Prinzip der Vorfabrikation führt zu einer additiven und regelmässigen Abständigkeit des technisch-architektonischen Aufbaus.

6 Joseph Paxton, Kristallpalast, London 1851. Montage der Binder, Grundmodul acht Fuss. Die Länge der Binder mit 24, 48 und 72 Fuss ergibt die Pfeilerabstände.

7 Joseph Paxton, Kristallpalast, London 1851, Innenraum.





Für den Antirationalismus ist die traditionelle Bildform nicht mehr alleiniger Ausdrucksträger, während im kritischen Realismus das Bild seine überlieferte Funktion beibehält. Weder der Irrationalismus noch der kritische Realismus fragen nach dem Stellenwert der kunstgeschichtlichen Struktur, dem Objektcharakter der Bildfläche, z. B. inwieweit der Bildausschnitt einer neuen Definition bedürfe, ebenso wird die Frage, ob die Fläche als grundsätzlich mobiles Element nicht Teil einer Gesamtstruktur geworden sei und die Bildfläche in einem neuen und grösseren Zusammenhang gesehen werden müsse, als irrelevant betrachtet. Auch wäre die These von der Ablösung des Bildes als Inhaltsträger durch die Aktion philosophisch zu begründen. Interessant hierbei ist, dass der Sozialbezug einen geringen Raum einnimmt.

Letztendlich bleibt die Frage nach der Einordnung der konstruktiven Kunstform in diese Zeit. Ist sie einem natürlichen Alterungsprozess unterworfen, oder ist sie dadurch, dass sie vom Besonderen auf das Allgemeine abzielt, in eine grössere kulturelle Entwicklung integriert? Im Zusammenhang damit müsste sich eine Standortbestimmung der konstruktiven Kunst ergeben.

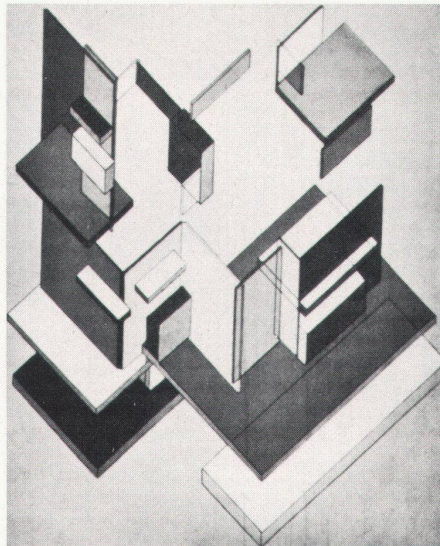
Ich möchte auf zwei Ereignisse hinweisen, an denen erstmals das Zeitproblem der Entwicklung analoger additiver Strukturen erkennbar wird.

Um das Problem Zeit, Wirklichkeit und konstruktive Kunst, die auch mit methodischer, logischer, rationaler, struktureller Kunst bezeichnet werden könnte, zu erörtern, ist es richtig, nicht nur auf das Problem der Fläche, sondern ebenso auch auf das Problem des Raumes hinzuweisen. Keine andere Kunstform hat innerhalb der visuellen Gestaltung einen so grossen Anteil an der Entwicklung des für unsere Epoche charakteristischen Phänomens: des strukturellen Denkens. Die Frage, wie weit Kunst autonom sei, wäre dahingehend zu beantworten, dass jede Kunstform ihrer Zeit determiniert ist, jedoch als Erfindung und Ausdruck in einer dialektischen Beziehung zu der Epoche steht, selbst dann, wenn die Formulierung dieser Kunstform in einem äusseren Gegensatz zu den Forderungen des Tages und zu den allgemeingültigen Verhaltensweisen ist.

Zwei frühe Beispiele, eines der Flächenstrukturen und ein zweites räumlicher Strukturen, weisen auf Parallelprobleme hin.

Aus der Kontinuität geschichtlichen Denkens ist die Erwähnung der ersten Zäsur in der Kunstgeschichte aufschlussreich. Cézanne formuliert als erster Parallelführungen des Pinselstriches, durch Richtungsidentität beginnt die Verflüchtigung des Gegenstandes, ein Vorgang, der später im analytischen Kubismus und in vehementer Radikalität in den Meerbildern Mondrians 1913–1917 durchbricht. Abb. 3, 4.

8



8

Theo van Doesburg, Kontra-Konstruktion 1923–1924. Achsial-dynamisches Konstruktionsprinzip. Die Systematisierung der Bauteile folgt der formal-räumlichen Vorstellung. Differenzierte Formung der individuellen Massverhältnisse von Länge, Breite und Abständigkeit der Elemente.

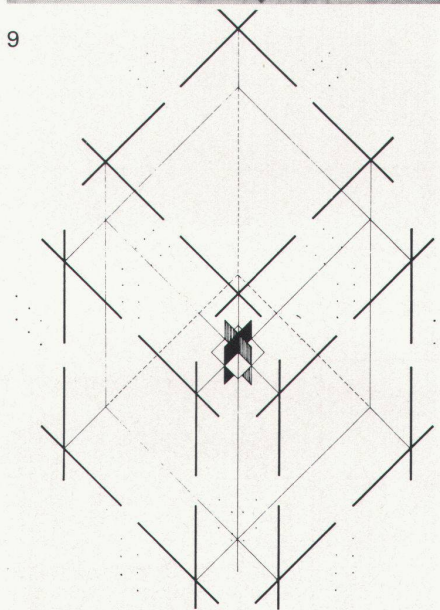
9

Konrad Wachsmann, Entstehung einer räumlichen Struktur durch Konzipierung von Flächenrastern, Modell. Die formale Vorstellung wird bestimmt durch die Möglichkeiten, die sich aus der Normung und der Kombination der Konstruktionsteile ergeben. Analog der Aufhebung der Individualität des Einzelelementes in der Kunst erfolgt die Standardisierung, die Einführung modularer und serieller Elemente in den Raum.

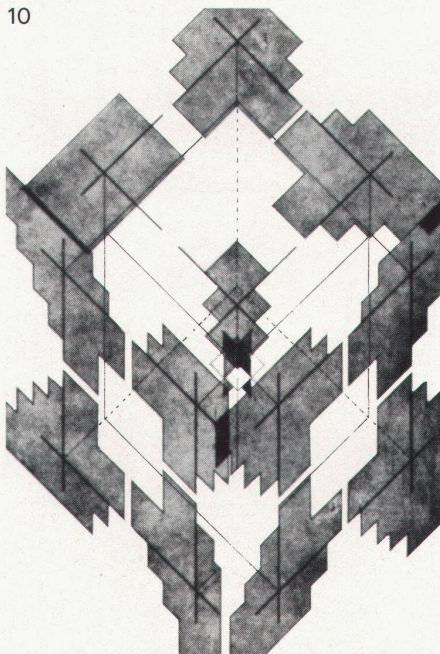
10

Konrad Wachsmann. Gedachte Elemente können in jeder beliebigen Beziehung zu einem angenommenen Rastersystem stehen, sie können sich zum Beispiel an ein solches anlehnen oder sich in einem immer gleichen Abstand davon befinden oder aber sich in einem exzentrischen, sich rhythmisch wiederholenden Raum befinden.

9

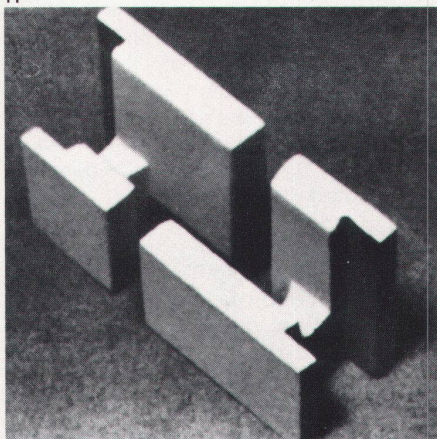


10

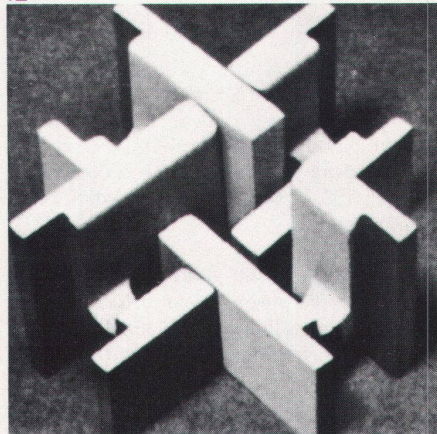




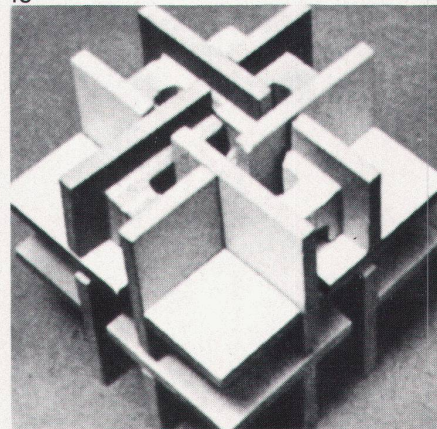
11



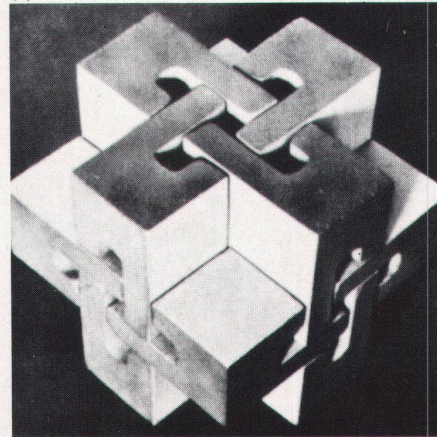
12



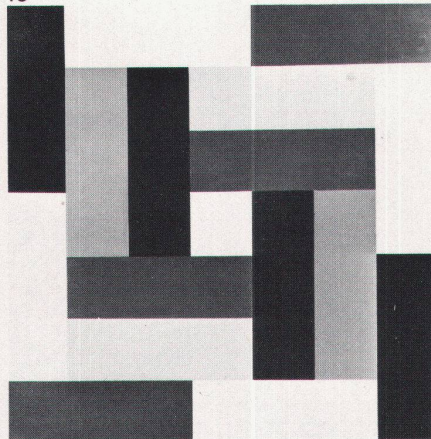
13



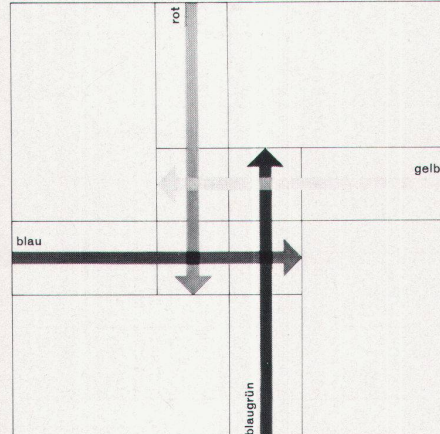
14



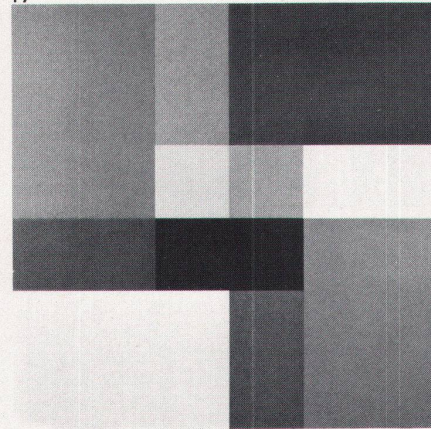
15



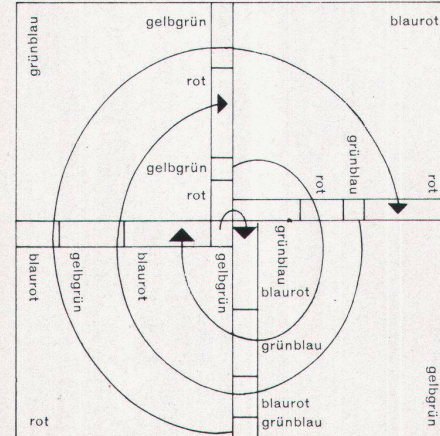
16



17



18



11, 12, 13

Konrad Wachsmann. Drei Beispiele für die Entstehung einer Verbindung von zwölf Elementen in einem Punkt mit gleichen Profilen als Basis eines universellen Bausystems für Trennwände.

14

Konrad Wachsmann, Modell einer Verbindung. Die Berührung von zwölf in drei Ebenen liegenden Platten im Mittelpunkt eines gedachten Würfels.

15

Richard Paul Lohse, Farbenergien in vier Richtungen 1952. Horizontal und vertikal gerichtetes Bewegungsmotiv mit quadratischem Zentrum. Der Bildaufbau erfolgt durch dreimal vier und zweimal zwei Farbrechtecke. Die diagonal angeordneten, sich durchdringenden Rechtecke um das Zentrum ergeben Verschränkungen und eine kommunizierende Bewegung von innen nach aussen und von aussen nach innen.

16

Richard Paul Lohse, Zentrum aus vier Quadraten als Ergebnis der vier Kreuzflächen 1962–1971, Schema. Aus der Verbindung der vertikalen roten mit der horizontalen gelben Rechteckfläche entsteht in der Kreisbewegung von links nach rechts das orangefarbene Quadrat, aus der gelben Fläche mit der vertikalen blaugrünen das hellgrüne Quadrat, aus der Verbindung der blaugrünen Fläche mit der blauen das dunkelgrüne und der horizontalen blauen Fläche mit der vertikalen roten das violette Quadrat. Durchdringung und Überlagerung ergeben die Konzentration nach innen und mit den Kreuzflächen nach aussen.

17

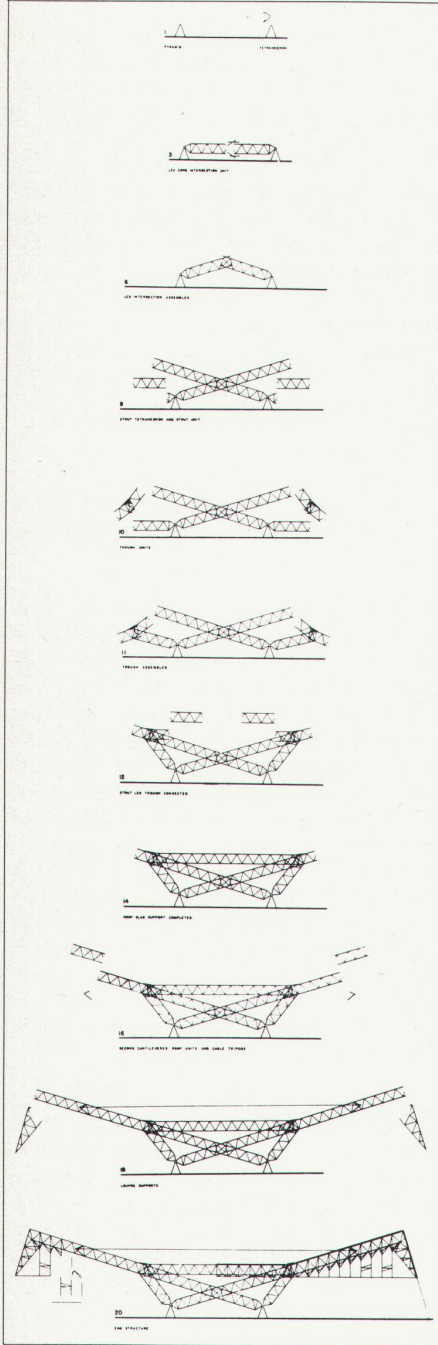
Richard Paul Lohse, Zentrum aus vier Quadraten als Ergebnis der vier Kreuzflächen 1962–1971.

18

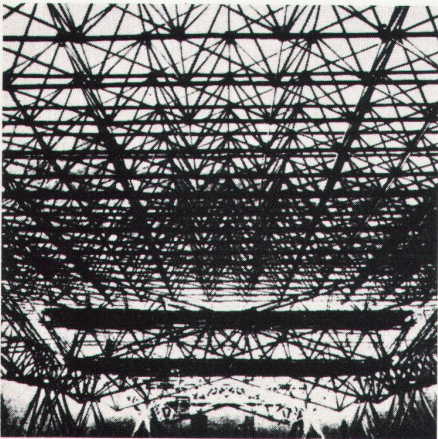
Richard Paul Lohse, Vier Farbrhythmen an vier Feldern 1952–1968. Analog dem Typus der Farbenergien in vier Richtungen ist diese Gruppe aufgebaut, in denen vier verschränkte Kreuzflächen durch Vervielfachung des Flächenwertes eines Quadratmoduls rhythmisiert und in Kreisbewegungen vom Zentrum aus an die Bildbegrenzung geführt werden.



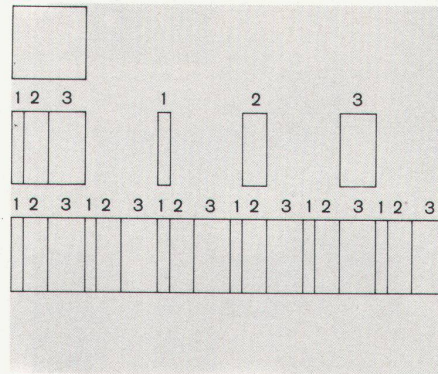
19



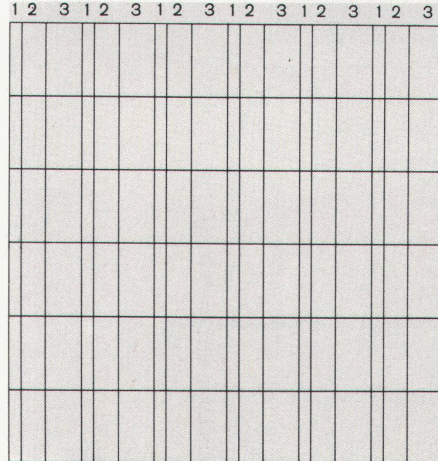
20



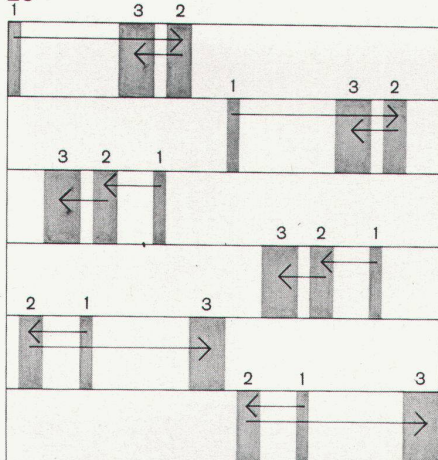
21



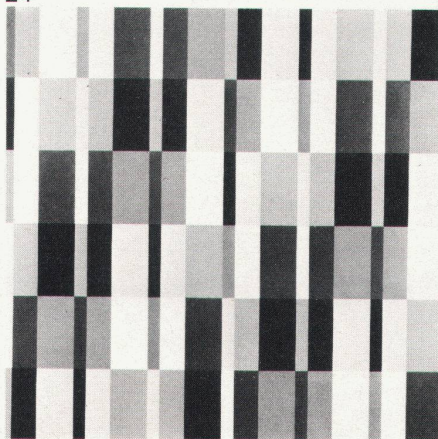
22



23



24



19

Konrad Wachsmann, Aufbau der Dachkonstruktion einer Halle. Die Verwendung eines Knotenpunktes, einer Stablänge, die Anwendung eines konstruktiven Systems, die rhythmische Wiederholung innerhalb der Dreidimensionalität einer modularen Ordnung bestimmen Struktur und Raum.

20

Konrad Wachsmann, Ausschnitt der Dachkonstruktion. Länge der Halle etwa 130 Meter, Auskragung von den Auflagepunkten der beiden Pyramiden etwa 150 Meter.

21

Richard Paul Lohse, Sechs horizontale Bänder mit je sechs formal gleichen Farbgruppen 1950–1955–1971. Die Grundwerte 1, 2, 3 eines Quadrates werden als Gruppe sechsmal horizontal gereiht.

22

Die Bildstruktur enthält die Werte: 36mal Wert 1, 36mal Wert 2, 36mal Wert 3.

23

Der additiven Reihung mit den Grundwerten 1, 2, 3 wird die diskontinuierliche Folge 1, 3, 2 zweimal, 3, 2, 1 zweimal, 2, 1, 3 zweimal entgegengesetzt.

24

Alle sechs Reihen enthalten sechsmal formal und farblich die gleichen Werte. Die drei Primärfarben sind mit je einem Sechstel und die drei Sekundärfarben ebenfalls mit je einem Sechstel an der Gesamtfläche vertreten. Die Primärfarben ergeben die dazwischenliegenden Sekundärfarben. Die Erweiterung erfolgt durch ein vertikales Folgeprinzip der Primär- und Sekundärfarben. Jede erweiterte Bilddimension enthält die gleichen Wert-, Proportions- und Farbanteile an der Reihe und an der Gesamtfläche.



Ein einzigartiges Ereignis leitet die Periode der Typisierung und additionellen Bildelemente ein. Insgesamt etwa 400 kurze senkrechte und waagrechte Linienelemente, die gegeneinander als Plus- und Minuszeichen gestellt sind und sich teilweise überkreuzen, sind zu einem Bild konzipiert. Der Titel des Bildes <Komposition mit Linien> stellt die Kulmination der Bilder mit dem Thema <Das Meer> dar. Es ist ein beunruhigendes Phänomen der Kunstgeschichte, dass das Vorbild in eine neue Kategorie verwandelt wird. In dieser Bildradikalität werden die Tendenzen zur Standardisierung, zur Anonymisierung der Bildelemente, zur Identifizierung von Bildmittel und Bildbegrenzung und zur Unlimitiertheit serieller Ordnungen erkennbar. Damit beginnt die Überwindung des durch das Bildmotiv bis anhin bestimmten individuellen Bildformates, die Bildfläche wird Teil eines Strukturfeldes. Analog der Normung und der Systematisierung erfolgt die Reduktion auf Grundformen, es formuliert sich die Farbfläche, deren Anonymität analog derjenigen der Chiffren ist und die den Ausdruck unlimitierter Dimensionen in sich trägt. Abb. 4

Von konstruktiver Kunst heute zu sprechen bedeutet auf ihren Realitätsbezug hinweisen. Um die Position dieser Kunst zu verstehen, wäre die Frage zu beantworten, in welcher Weise sie im Zusammenhang mit der Gestaltung der Umwelt steht. Wenn die Forderung an Kunst gerichtet wird, sie müsse einen totalen Ausdruck des Lebens vermitteln, so wird dieser Anspruch in einer Epoche der Ungleichzeitigkeiten und entgegengesetzter Entwicklungen, deren Vielschichtigkeit nicht mehr durchschaubar ist, irrelevant.

Keinesfalls ist es nun so, dass sich Parallelererscheinungen zu gleicher Zeit ereignen, dennoch lassen sich Tendenzen und Wirkungen einer ideologischen Grundwelle erkennen, auch bei grossen Zeitabständen. Analoge Ereignisse, die Anwendung ähnlicher Methoden, erstrecken sich vielmehr über eine längere Wegstrecke, oftmals überdeckt, einem unterirdischen Strom vergleichbar, um nach einem weit auseinanderliegenden Zeitraum in weiterentwickelten Formulierungen wieder aktiv zu werden. Vor allem in gleichartigen Beziehungen, in Masswerten, in der Methodengleichheit, in bestimmten Arbeitsvorgängen werden parallele Vorgänge auf der Fläche und im Räumlichen erkennbar. Je weiter Ereignisse grundsätzlicher Art auseinanderliegen, desto deutlicher wird der Grundplan einer Epoche. Eine Epoche rechnet mit Zeiten, nicht mit Zeit.

Mit einem zweiten, zeitlich zurückliegenden Beispiel möchte ich zeigen, wie Gleichungen, Anonymität der Mittel – Normung – Austauschbarkeit – Kombinatorik, in räumlichen Vorgängen erkennbar werden.

Den Realisationen der heutigen Konstruktionssysteme sind die Entwicklungen vor 150 Jahren mit den Konstruktionen Ludons für Gewächshäuser in England, die später in

grossen Dimensionen von Paxton realisiert wurden, vorausgegangen. Beispiel dafür ist der Bau des Kristallpalastes von 1859, dessen Systematik als eigentliche Zäsur in der Geschichte räumlicher Strukturen bezeichnet werden kann und damit in der Architektur die Periode des Denkens in Strukturen einleitet. Man muss das Konstruktionssystem eines Binderfeldes für den Kristallpalast von Paxton betrachten, um zu erkennen, dass hier eine Epoche neuer Raumkonzeption beginnt. Es ist folgerichtig, dass in diesem Augenblick die bisher unangetastete Hierarchie der Form, die am Anfang allen architektonischen Bemühens stand, aufgegeben werden muss und der neue Ausdruck sich aus dem Konstruktionssystem ergibt. Die Hilfsmittel erhalten die Bedeutung von Formmitteln, ein Phänomen, das für die nachfolgende Entwicklung räumlicher Strukturen entscheidend wird. Dass zu gleicher Zeit in London, ausgelöst durch die Elendssituation der Arbeiter, Sozialkämpfe geführt werden, zeigt einerseits die Diskrepanz zwischen Erfindung und Anwendung, andererseits wäre es undialektisch, Erfindung und sozialen Kampf gegeneinanderzustellen, vielmehr ergänzen sie sich und bestätigen einander in der Perspektive der Zeit. Niemand brauchte die Entdeckung von Kopernikus, am allerwenigsten die sich befehlenden Theologen.

Aufschlussreich für die grundlegende Verschiedenartigkeit des Raumbegriffs des Stijls und der neuen Auffassung von Struktur – Fläche – Raum ist der Ausspruch von Theo van Doesburg, 1922: Erst in unserer Zeit ist durch die führende Kunst, die Malerei, der Weg gewiesen worden, den die Baukunst zu gehen hat... An dieser Definition zeigt sich der Unterschied zwischen den Thesen des Stijls und denen des strukturellen Denkens. Während im Stijl Malerei die Architektur bestimmen soll und der Raum als eine dynamisch-komplexe Einheit verstanden wird, bildet im strukturellen Prozess Flexibilität einer gesetzlichen Regel den Ausdruck. Struktur – Fläche – Raum sind als korrespondierende Einheiten zu verstehen.

Alle grossen Erfindungen in der Kunst und in räumlichen Kreationen tragen den Widerspruch in sich, was auch für die Raumkonstruktionen der Pionierzeit gilt. Vieles war gewonnen: Normung, Leichtigkeit der Konstruktion, Reihenprinzip, Auflösung der Fassade, Neuformulierung des Raumgedankens. Wohl ermöglichte die Standardisierung der Elemente additive Reihungen, wiederum aber nur für die Realisierung klassischer Grundrisse. Es erwies sich, dass das additive Prinzip in ein allseitig dynamisches übergeführt und die Widersprüchlichkeit zwischen Normung und Expansion neu überdacht werden müsse. Mehr und mehr verwandelte sich das additive Prinzip in ein Ordnungssystem von Bezügen, die Reihung in wechselseitige Mobilität.

Die Analogie zu Problemen der konstruktiven Kunst, insbesondere mit den Entwicklungen serieller Ordnungen, wird erkennbar. Das in-

dividuelle Element wird vereinheitlicht und zu einer kontrollier- und messbaren Grösse entwickelt mit der Absicht, eine strukturelle Identität zwischen Bildmittel und Bildbegrenzung herzustellen, und dem Ziel der Schaffung einer objektiven Rhythmik. Die Normung des Elements führt zur Bildung einer additiven Gruppenthematik, die Gruppe übernimmt die Aufgabe des Einzelements. Die Komplexität des Problems gleicher Gruppen ergibt wiederum die Notwendigkeit einer Verbindung von Regelmässigkeit und Flexibilität durch die Farbe. Von dieser Basis aus erfolgt auf der Grundlage kombinatorischer Systeme der Schritt zu differenzierten Farbstrukturen, Form und Farbe heben sich als Gegensatz auf. Es entstehen die Probleme grosser Zahlenordnungen und limitierter Farbfolgen, der Farbdurchdringung, der Farbmengengleichheit, der Farbkombinatorik.

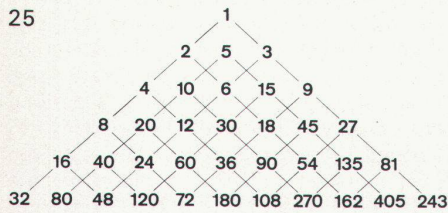
In der Zeit, die mir zur Verfügung stand, versuchte ich Ihnen das Problem der Struktur von Fläche und Raum und Parallelen von Entwicklungen aufgrund ähnlicher Denkvorgänge aufzuzeigen. Analogien sind nicht zufällig, sondern deuten auf ähnliche Grundhaltungen hin.

Systematische Gestaltungsmethoden sind Parallelen zu den Strukturen unserer Zivilisation – obwohl identisch, stellen sie diese gleichzeitig in ihrer gesellschaftlichen Wirksamkeit in Frage –, durch die Verwendung objektivierter Mittel, die Durchschaubarkeit ihrer Methoden, die Möglichkeit zur Vorausberechenbarkeit sind sie in ihrer Denk- und Arbeitsweise modellhaft auf die Veränderung der Umwelt gerichtet.

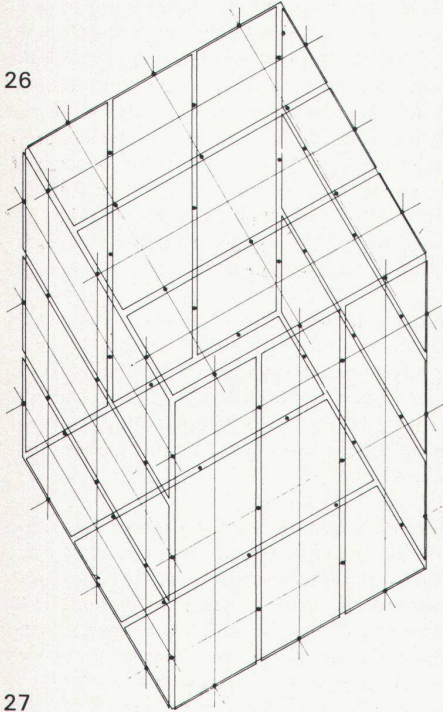
Richard Paul Lohse



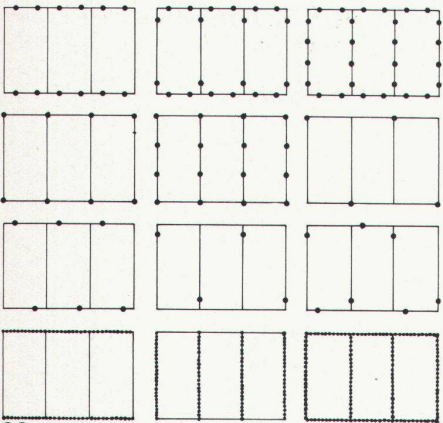
25



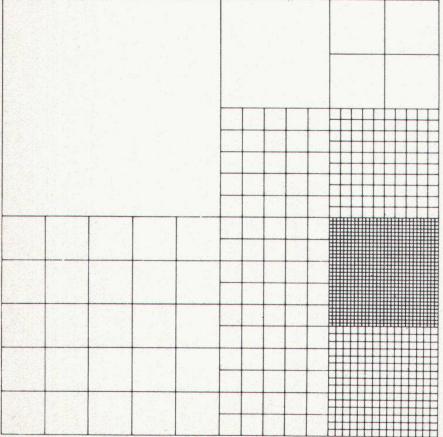
26



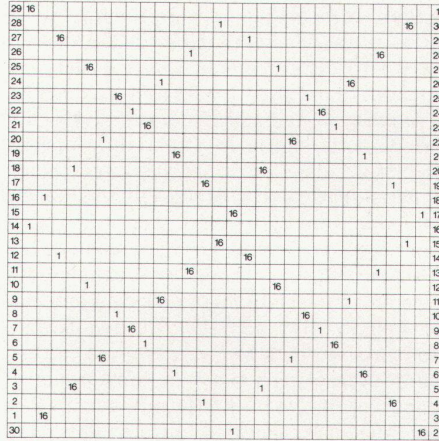
27



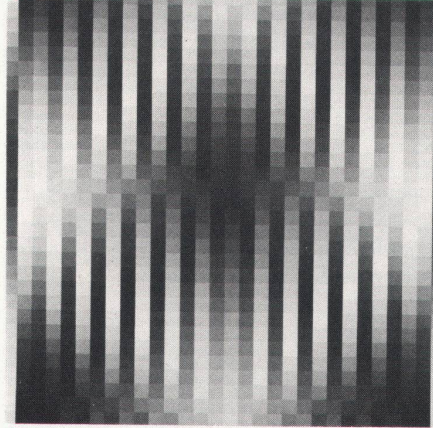
28



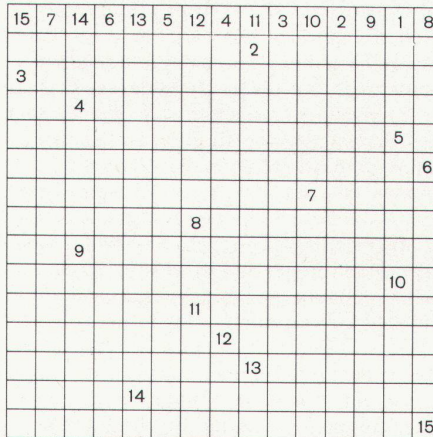
29



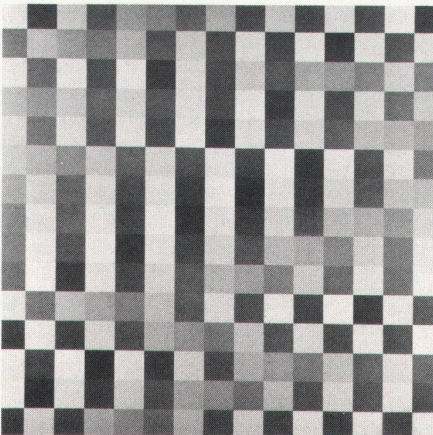
30



31



32



25

P. Bussat, Absolute Zahlenreihen des Moduls von 0,10 Meter.

26

Konrad Wachsmann, Diagramm eines Baukörpers, aus identischen Elementen zusammengesetzt. Modulare Ordnung der Verbindungen untereinander und ihre Beziehung zu den Bauelementen.

27

Konrad Wachsmann, Schema von Variationen der Verteilung von Verbindungspunkten beliebiger Bauelemente, die von Einzelpunkten in symmetrischer Anordnung über asymmetrische Beziehungen bis zu kontinuierlichen linearen Verbindungen führen.

28

Modularordnung der UdSSR, Grundmodul 0,10 Meter / 0,30 Meter, Planungsmodul 3,00, 6,00 oder 9,00 Meter.

29, 30

Richard Paul Lohse, Analyse zu Dreissig vertikale systematische Farbreihen in gelber Rautenform 1943–1970. Dreissigfache vertikale Wiederholung einer Spektralfarbreihe. Proportionale Identität der Anteile: Farbelement zu Farbreihe, Farbreihe zur Gesamtfläche, Mengengleichheit der Farben, Erweiterbarkeit, kombinatorisches Prinzip.

31, 32

Richard Paul Lohse, Schema zu Fünfzehn ineinandergehende systematische Farbreihen in drei horizontalen Gruppen 1943–1969. Diskontinuierliche Ordnung von kontinuierlichen Farbreihen des Spektrums. Farbmengengleichheit innerhalb der Reihe, innerhalb der Gesamtfläche.

Nachweis:

9–14, 19–20, 26, 27 Konrad Wachsmann, *«Wendepunkt im Bauen»*, Krausskopf-Verlag, Wiesbaden 1959;

25 P. Bussat, *«Modularordnung im Hochbau»*, Verlag Karl Krämer, Stuttgart;

28 Thomas Schmid/Carlo Testa, *«Industrialisierung des Bauens»*, Verlag für Architektur/Artemis, Zürich 1969.

Bildausswahl, Typographie:  
Richard Paul Lohse