

GLIEDERUNG UND SUPERIERUNG IM MAKROÄSTHETISCHEN BESCHREIBUNGSMODELL

Vorbemerkungen

Im folgenden sollen die ersten Züge eines modifizierten makroästhetischen Beschreibungsmodells für materiale, ästhetische Objekte vorgestellt werden. Dabei soll visuell zugängliche, äußerliche Form nicht ausschließlich und einseitig als Anordnung von isolierten Elementen gekennzeichnet werden. Was Element einer Konfiguration ist, soll nicht vor der Analyse fixiert werden, sondern der Analyse zugänglich gemacht werden. Form wird einerseits als Anordnung, als Komposition von Elementen verstanden, andererseits als Anordnung, die durch ihre spezifische Merkmalsverteilung erst Elemente in unterschiedlichem Grade deutlich werden läßt.¹ Ein dogmatisches Primat von Teilen (Elementen) oder von Ganzheiten gibt es nicht.

1. Makroästhetische Analyse nach Siegfried Maser

Ausgangspunkt für ein modifiziertes Beschreibungsmodell bildet die makroästhetische Analyse, wie sie Siegfried Maser von George David Birkhoff her entwickelt hat.² Danach besteht ein ästhetisches Objekt einer "Familie" aus einer Menge C von einfachen materialen Elementen. Zu ihr gehören alle Elemente, die zum vollständigen Aufbau des Objektes notwendig sind. Die Menge C gibt die gesamte *Komplexität* des ästhetischen Objektes an. Sie läßt sich vollständig und disjunkt in m Teilmengen C_i zerlegen, so daß nur jeweils die Elemente einer Art (eines Aspektes) in einer Teilmenge C_i enthalten sind. Die *Anordnung* dieser Elemente läßt sich durch eine Menge O_i von Anordnungseigenschaften E_i eindeutig bestimmen. Durch geeignete Meßvorschriften läßt sich für jeden Aspekt der Grad der Ordnung O_i und der Komplexität quantitativ erfassen und ein Birkhoff-Maß $M = O_i/C_i$ berechnen. Unter einer "vollständigen makroästhetischen Analyse" wird "die Analyse eines ästhetischen Objektes bezüglich jedes möglichen Aspektes verstanden".³

1.1 Probleme des Verfahrens

Die materialen Elemente oder Elementkomplexe eines ästhetischen Objektes werden in einer vornumerischen Analyse fixiert. Die Beschreibung erfolgt dann nur noch *relativ zu den zuvor bestimmten Elementen*. Nach welchen Kriterien die Elemente bestimmt werden, bleibt aber unanalysiert. Die verschiedenen Elementarten (Aspekte) stehen folglich gleichberechtigt nebeneinander. Dies

wird als Nichtvorziehen eines Aspektes dargestellt.

Die unterschiedliche *Eigenständigkeit* von Elementen in konfigurativen Gebilden bleibt unbeachtet, ebenso die variierende Eigenständigkeit eines Gesamtgebildes innerhalb einer Familie. Die Superierung der einfachen Elemente wird lediglich als *Zusammenfügung* zum Gesamtgebilde verfolgt. Der Verbund zu Elementen höherer Ordnung (zu Teilen) bleibt unanalysiert, ebenso der umgekehrte Vorgang der stufenweise sich vollziehenden *Gliederung* und Isolierung (eines "Ganzen" in "Teile").

1.2 Neue Aufgabe

Ästhetische Objekte und Elemente sind nur in Ausnahmefällen vollständig *isoliert*. Grundsätzlich ist deshalb der "ästhetische Zustand" realer Objekte als "Beziehungswesen" zu verstehen. Max Bense hat diese Auffassung betont herausgestellt: *"Kein Kunstwerk ist ein 'Etwas für sich'. Gerade die ästhetische Realität ist am weitesten von der whiteheadschen Relativierung der Dinglichkeit der 'Etwase' betroffen; gerade sie ist nur aus Beziehungen zu verstehen, und gerade das Kunstwerk ist ein whiteheadsches 'Beziehungs-Wesen'."*⁴

Die unterschiedliche Deutlichkeit und Eigenständigkeit, mit der sich Elemente *in* einer Anordnung zeigen können, mit der sich ästhetische Objekte als Ganzes *in* ihrer materialen, konfigurativen Umgebung abheben, soll zur Charakterisierung herangezogen werden. Damit gewinnt der produktive Vorgang der Gliederung eine besondere Bedeutung.

1.3 Gliederung

Voraussetzung für das Gliedern ist ein inhomogenes "Feld" von material-ästhetischen Merkmalen. Die Ausgrenzung von Teilbereichen erfolgt entlang der Stellen im "Feld", die relativ große Diskontinuität aufweisen. Je nach Ausprägung der Merkmalsdifferenzen wird eine innere Zone von einer äußeren unterschieden, eine "Figur" (ein Ganzes, ein Element) wird von ihrer *Umgebung* abgehoben. Das eine besteht nicht ohne das andere; beide sind korrelativ aufeinander bezogen.

Das Innere ist allgemein gesehen, begrenzt, geformt, bestimmt. Das Äußere ist als das Übrige unbegrenzt, reicher, vielfältiger und unbestimmter. Beide Bereiche können weitere Gliederungen veranlassen.

Merkmalsunterschiede im inhomogenen Feld erzeugen Isolierungen in verschiedenem Grade, gemeinsame Merkmale konstituieren Ähnlichkeiten, verschiedene Grade der Verwandtschaft oder des Verbundes. Merkmalsangleichungen führen

zum Verschmelzen, Einheiten (in sich homogen) entstehen; Verschärfungen von Merkmalsdifferenzen enden schließlich im Zustand der totalen Isolation.

2. Modifiziertes makroästhetisches Beschreibungsmodell

Das Bemühen um Analyse ist nicht gleichzusetzen mit einem vorbestimmten Primat der "Teile" gegenüber dem "Ganzen". Erst im Analysieren und Zerlegen erweisen sich die holistischen Eigenschaften eines Gebildes, die bei den Teilen nicht auftreten und sich damit von den partialen Eigenschaften unterscheiden. "Teil" und "Ganzes" sind Korrelate. Die Analyse stellt - wie die Synthese auch - eine Umformung dar; beide wirken gleichzeitig produktiv und reduzierend.

Die in verschiedenem Grade vorhandenen Merkmalsänderungen sind die Grundlage für Trennendes und Verbindendes: *Kontraste* führen zur Isolierung von Elementen bzw. Teilen, *Kohärenzen* konstituieren Beziehungen zwischen Elementen (Teilen). Die Gesamtheit des Analyseobjektes wird als *Geflecht von Relationen* erfaßt.

2.1 Elemente (Ganzheiten)

Sie entstehen durch Gliederung. Ihre Isolierung aus der Umgebung erfolgt so, daß die Grenze entlang von Merkmalsänderungen (z. B. Veränderung in der Helligkeit) verläuft und im Innern ein homogenerer Bereich entsteht. Innerlich vollständig homogene Elemente (Ganzheiten) können nur willkürlich weiter gegliedert werden. Die Gliederungsstellen zeichnen sich mikroästhetisch durch hohe Informationswerte (Stufe 2) aus.⁵

2.2 Verknüpfungen

Die Separierung von Elementen (Ganzheiten) ermöglicht es, den unterschiedlichen Grad des Zusammenhangs der Elemente (Ganzheiten) festzustellen. Zwischen den Elementen (Ganzheiten) bestehen Verbindungen materialer Art⁶ (z. B. gemeinsame Punkte, Linien, Flächen, gemeinsame Richtungen, Form, Farbe, Mittelpunkte usw.). Sie geben Kohärenzen an, so daß mit jeder weiteren Verknüpfung der Zusammenhang zwischen den Elementen (Ganzheiten) steigt und die Isolierung verringert wird.

2.3 Umgebung

Zur konfigurativen Umgebung eines Elementes (oder Ganzen) gehören alle übrigen Elemente (Ganzheiten), die mit dem ersten in Verbindung stehen.

2.3.1 Grad der Isolierung

Bei unabhängigen Kohärenzrelationen sinkt der Grad der Isolierung (von der Umgebung) mit der Anzahl der verknüpfenden Relationen.

2.4 Relationsgefüge

Die Gesamtheit der materialen Relationen zwischen den Elementen e_1 und e_2 läßt sich allgemein durch eine Matrix R_{12} angeben:

$$\begin{bmatrix} r_1 & r_2 & \dots & r_p \end{bmatrix} = R_{12} = R_{21}$$

Sie beschreibt je nach Vollständigkeit und Unabhängigkeit der Relationen r_i mehr oder weniger genau das gegenseitige Zueinander der Elemente e_1 und e_2 , ihre gegenseitige Anordnung und damit auch den zwischen diesen Elementen bestehenden Grad der Ähnlichkeit.

Die Gesamtheit aller Relationen zwischen allen Elementen des (isolierten) Analyseobjektes wird durch die folgende Matrix dargestellt.

$$R = \begin{bmatrix} - & R_{12} & R_{13} & \dots & R_{1c} \\ & - & R_{23} & \dots & R_{2c} \\ & & - & & \vdots \\ & & & - & R_{(c-1)c} \\ & & & & - \end{bmatrix}$$

Unterschiedliche ästhetische Objekte unterscheiden sich entweder in der Menge der Elemente oder im Relationsgefüge oder in beiden.

2.4.1 Geflechtbildung

Elemente werden mit Teilen ihrer Umgebung so verknüpft, daß in sich gegliederte, neue Elemente (höherer Stufe) entstehen. Einige Relationen zwischen den ursprünglichen Elementen werden zu inneren Relationen der Elemente höherer Stufe, z. B.:

$$R = \begin{bmatrix} - & R_{12} & R_{13} & R_{14} \\ & - & R_{23} & R_{24} \\ & & - & R_{34} \\ & & & - \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{Geflechtbildung}} R^1 = \begin{bmatrix} - & R_{12} & \begin{bmatrix} R_{13} & R_{14} \\ R_{23} & R_{24} \end{bmatrix} \\ & - & \begin{bmatrix} - & R_{34} \\ & - \end{bmatrix} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} R_{11}^1 & R_{12}^1 \\ & R_{22}^1 \end{bmatrix}$$

Innere Relationen des neuen Elements
Relationen zwischen den neuen Elementen

2.4.2 Vereinheitlichung

Unterschiede *im* Element höherer Stufe werden getilgt. Dadurch entstehen gliedlose Elemente auf höherer Stufe, z. B.:

$$R^1 = \left[\begin{array}{c} \left[\begin{array}{cc} - & R_{12} \\ & - \end{array} \right] \left[\begin{array}{cc} R_{13} & R_{14} \\ R_{23} & R_{24} \end{array} \right] \\ \left[\begin{array}{c} - & R_{34} \\ & - \end{array} \right] \end{array} \right] \xrightarrow[\text{lichung}]{\text{Ver- einheit-}} R^2 = \left[\begin{array}{c} - \\ \left[\begin{array}{cc} R_{13} & R_{14} \\ R_{23} & R_{24} \end{array} \right] \\ - \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} - & R_{12}^2 \\ & - \end{array} \right]$$

Das Gesamtrelationsgefüge wird auf ausschließlich *äußere* Relationen reduziert.

2.4.3 Differenzierung

Sie ist die Umkehrung der Vereinheitlichung. Das Gesamtgefüge wird erweitert. Ursprünglich Einheitliches wird als inhomogen gesehen. Dadurch entstehen neue Elemente in einer spezifischen Verknüpfung.

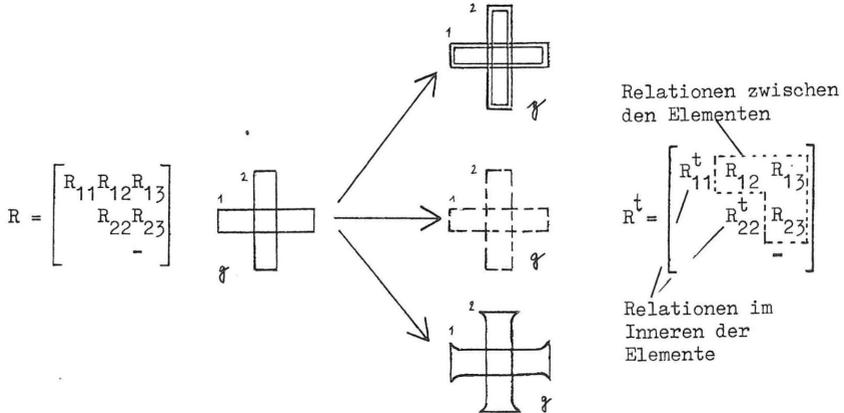
2.4.4 Geflechtunterteilung

Sie ist die Umkehrung der Geflechtbildung. Aus gegliederten Elementen werden Unterelemente herausgestellt. Ursprünglich innere Relationen werden zu äußeren.

3. Gestaltauffassung

Nach Christian von Ehrenfels sind Gebilde, die "Gestaltqualitäten" besitzen, durch zwei Eigenschaften ausgezeichnet: "Übersummativität" und "Transponierbarkeit".⁷ Gestalten müssen "mehr" sein als die "Summe ihrer Teile", "mehr" als ein ungeordneter Haufen relativ isolierter "Bestandteile". Worin dieses "Mehr" über die Elemente hinaus besteht, wird durch diesen Ansatz deutlich: im spezifischen Relationsgeflecht.

3.1 Transposition



Das Zueinander der Elemente (rechteckige Liniengebilde, weiße Grundfläche) kann vor und nach der Transposition durch das gleiche Relationsgefüge beschrieben werden (R_{12} , R_{13} , R_{23}). Lediglich die rechteckförmigen Elemente werden verändert ($R_{11} \rightarrow R_{11}^t$, $R_{22} \rightarrow R_{22}^t$).

Transposition heißt im Rahmen der makroästhetischen Beschreibung:

1. *Variation* der (gegliederten) Elemente, der "inneren" Relationen im Relationsgefüge;
2. *Stabilität* der Relationen zwischen den (gegliederten) Elementen, der "äußeren" Relationen.

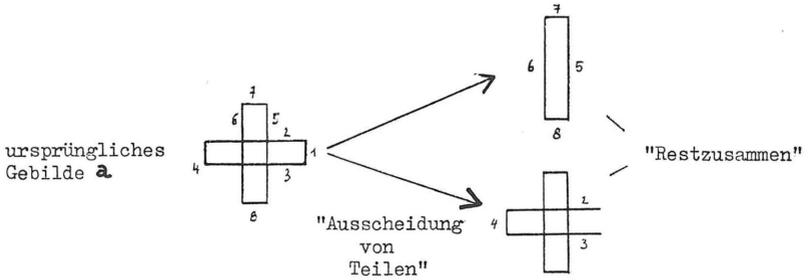
Die Elemente können allerdings nicht beliebig variieren. Nur eine bestimmte Variationsbreite kann noch durch die gleichen Relationen r_i (vgl. Kapitel 2.4) beschrieben werden. Bei umfassenderen Veränderungen findet ein *Aspektwechsel* statt (z. B. Wechsel vom Linien- zum Flächenaspekt).

3.2 Nichtsummativität

Beim Transponieren haben Gestalten ein stabiles Relationsgefüge (äußerer Relationen). Es sichert die Konstanz der Eigenschaften des Ganzen. Wo "bloße Summen" vorliegen, gibt es beim Transponieren auch keine stabilen Relationsgefüge. Erst mit der Übersummativität bilden sie sich oder genauer: Die Transponierbarkeit ist eine Eigenschaft, die die Nichtsummativität einschließt.

Nach Wolfgang Köhler⁸ ist "ein 'Zusammen' ... dann eine reine 'Summe', wenn durch Ausscheidung von 'Teilen' oder 'Stücken' weder das zurückbleibende 'Restzusammen' noch die ausgeschiedenen 'Teile' geändert werden". Ist danach

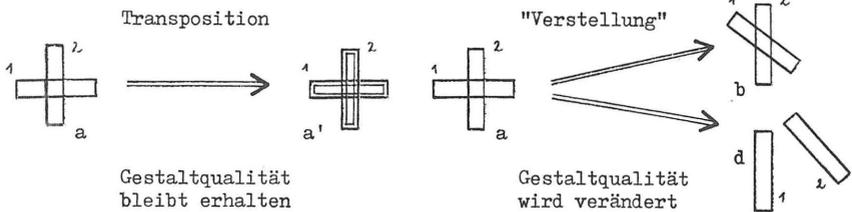
das materiale Gebilde a eine "reine Summe"? - Zwar werden durch die "Aus-scheidung" aus den geraden Linienelementen im "Restzusammen" z. B. keine ge-



kürmten, trotzdem wird das Restgebilde "verändert": Das Relationsgefüge und damit auch die Umgebungen der verbleibenden (formstabilen) Elemente ändern sich. Damit *ändert* sich auch der Grad der Isolierung, was sich auf die geflechtsabhängige Superisation bzw. Gliederung auswirken kann. Werden solche Änderungen als bedeutsam erfaßt, erweisen sich nach der Köhlerschen Definition auch die materialen Gebilde als Gestalten. Sie sind dann mehr als "summative Mannigfaltigkeiten", ohne den Status von dynamischen, "physischen Gestalten" zu erreichen.

3.3 Transposition und Umordnung

Bei Transposition bleibt die "Gestaltqualität" erhalten, nicht jedoch bei "Verstellung"⁹ der gleichen Elemente. Christian von Ehrenfels zeigt dies am Beispiel der Melodie. Hier eine Übertragung in den visuellen Bereich:

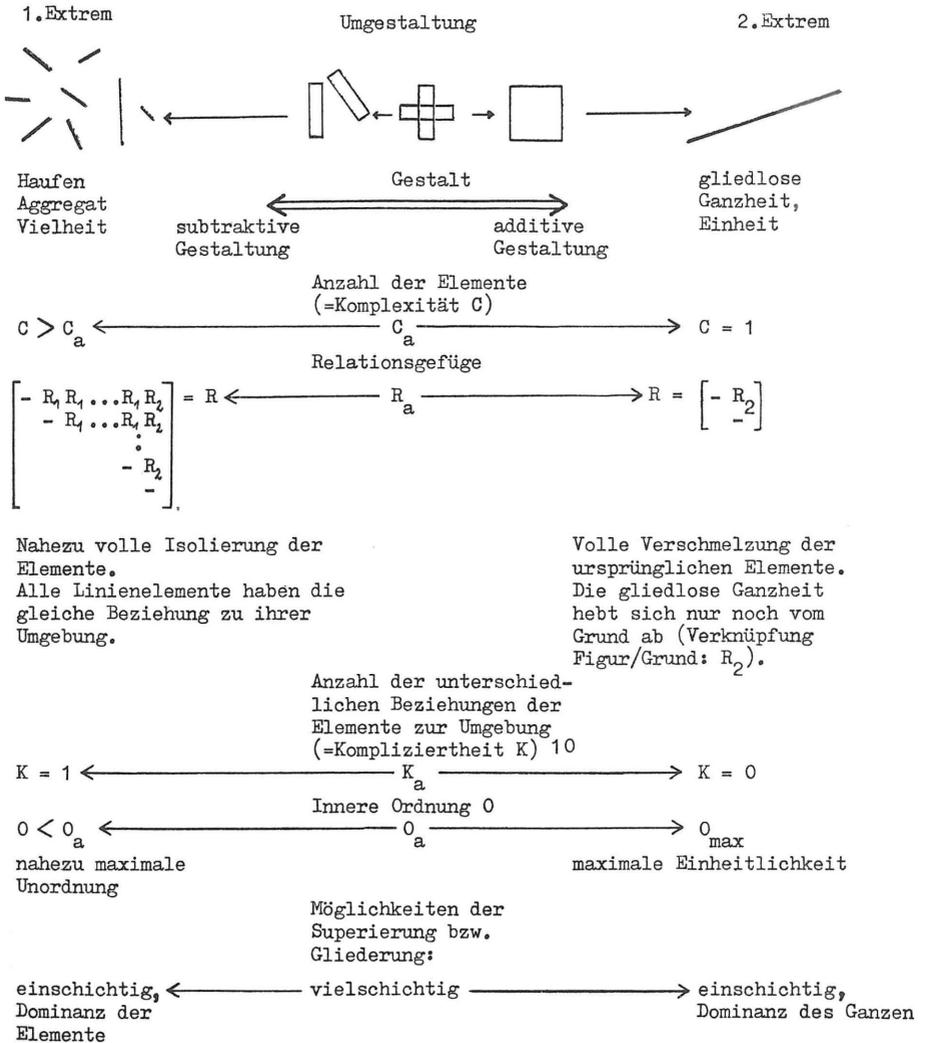


Im ersten Fall liegt intrapartiale Umformung bei interpartialer Stabilität vor, im zweiten hingegen interpartiale Umformung bei intrapartialer Stabilität. Das Relationsgefüge wird geändert, ohne die inneren Relationen anzutasten. Die (rechteckförmigen) Elemente werden in ihrem Zueinander variiert, sie heben sich stärker von ihrer Umgebung ab, besonders im Fall d.

4. Umgestaltung

4.1 Additive und subtraktive Gestaltung

Bei Umgestaltungen können zwei Prozesse unterschieden werden: die subtraktive und die additive Gestaltung. Bildet z. B. die Gestalt a den Ausgangspunkt für Umgestaltungsprozesse, so führt die additive Gestaltung durch Angleichung, Steigerung der Ähnlichkeit, Ordnung und Einheitlichkeit schließlich zur



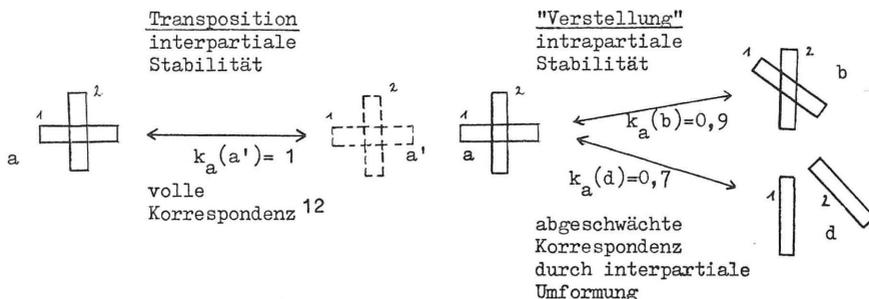
gliedlosen Ganzheit. Die subtraktive Gestaltung führt durch Verschärfung der Kontraste, durch Differenzierung und rigorosere Unterteilung schließlich zum Extrem des puren Aggregats, des gestaltlosen Haufens.

Die Komplexität C und das Relationsgefüge werden durch Superierung bzw. durch Gliederung geändert (vgl. 2.4.1 bis 2.4.3). Damit ändert sich auch das Maß I für die Isolierung der Elemente, die Kompliziertheit K sowie die innere Ordnung der Gesamtgestalt. Sie wird wie bei Siegfried Maser durch das Zutreffen von Anordnungseigenschaften¹¹ (Symmetrien, Äquivalenzen) quantitativ erfaßt. Superierungen und Gliederungen sind selber Umgestaltungsprozesse.

4.2 Korrespondenz bezüglich der Relationsgefüge

Der Grad der Ähnlichkeit, Affinität oder Korrespondenz zwischen zwei Gestalten kann durch die Anzahl von Übereinstimmungen in den Relationsgefügen beschrieben werden. Die Eigenständigkeit einer Gestalt (gegenüber einer anderen in der ästhetischen Familie) steigt mit wachsender Unabhängigkeit und sinkt mit zunehmender Korrespondenz.

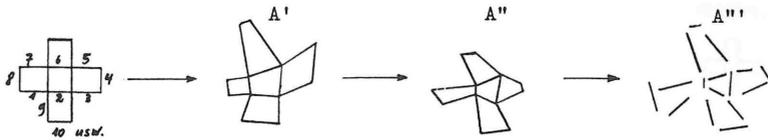
Damit ist die Ausgangsbasis geschaffen, Umformungen, die über die Transposition hinausgehen und folglich die "Gestaltqualität" ändern, in ihren stabilen und veränderlichen Zügen zu beschreiben:



Die Beziehungen von Gestalten in einer "Familie" können als Geflecht dargestellt werden.

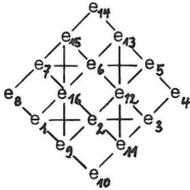
4.2.1 Stabile Teilgefüge

Diese korrespondenzerzeugenden Teil-Geflechte sollen am Beispiel des schrittweisen Abbaus der inneren Einheitlichkeit (Ordnung) einer Gestalt aufgezeigt werden:



Abnehmende Korrespondenz durch Verringerung der Kohärenz zwischen den Linienelementen:

- $a \rightarrow A'$ - Übereinstimmungen in der Richtung und Länge der Linienelemente werden aufgehoben;
- $A' \rightarrow A''$ - sämtliche Übereinstimmungen in Richtung und Länge sind getilgt;
- $A'' \rightarrow A'''$ - die Linienelemente haben keine gemeinsamen Punkte mehr.



Gefüge der Relation r_1
(ohne das Element g , "weißer Untergrund")

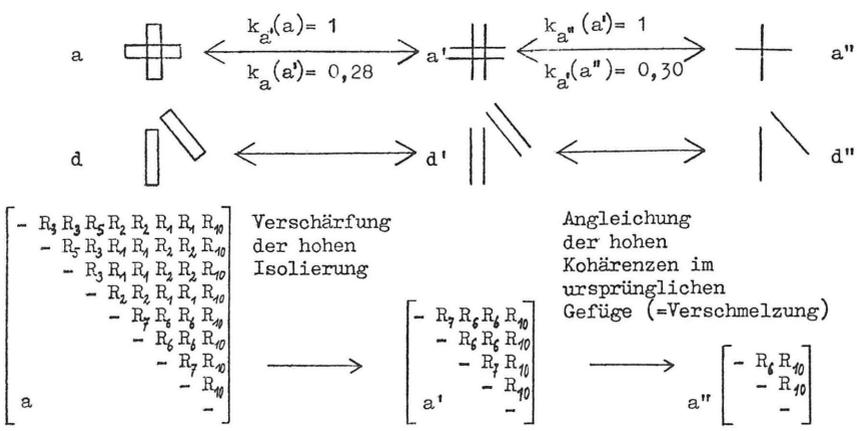
Das Relationsgeflecht, das durch die Verknüpfung r_1 (gemeinsamer Punkt) zustande kommt, bleibt bis zum Zustand a' erhalten (vgl. Abb.), das Netz der Nähe-Relation (r_2) bleibt sogar bis zum Zustand a''' stabil.¹³

4.2.2 Gefügeabhängige Vereinfachung

Die Gebilde a und d mögen jeweils aus acht Linienelementen auf einem weißen Untergrund aufgebaut sein. Aufgrund der unterschiedlichen Relationsgeflechte R_a und R_d ergeben sich für die einzelnen Elemente des Geflechtes unterschiedliche Grade der Isolierung (oder des Zusammenhangs). Am stärksten sind die kurzen Linienelemente isoliert, und zwar im Konnex d . Die längeren Elemente sind stärker im Gefüge eingebunden, besonders im Konnex a . Werden die Tendenzen, wie sie sich in den jeweiligen Relationsgeflechtes abzeichnen, verstärkt, entstehen neue Gestalten, d. h.

1. die am stärksten separierten Elemente werden vollständig isoliert, das Element wird total entfernt;
2. die am stärksten eingebetteten Elemente werden vollständig verschmolzen mit jenen Elementen, mit denen sie den größten Zusammenhang haben.

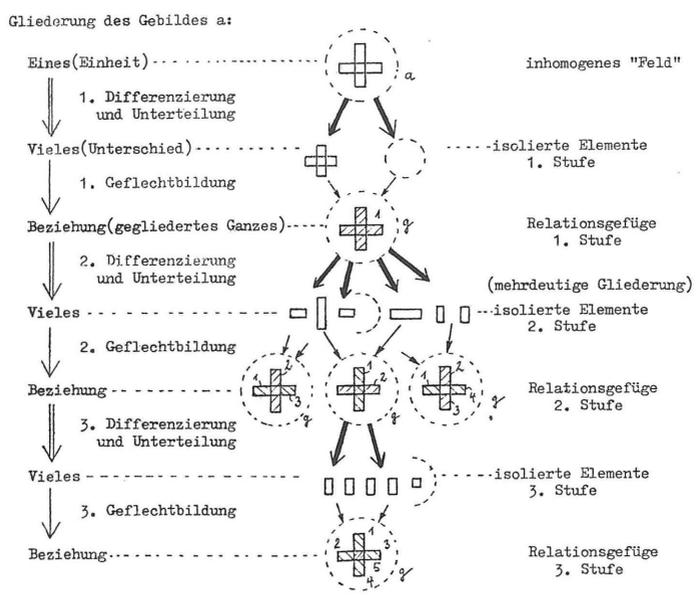
Die gefügeabhängige Umformung führt zu einem Resultat, das wesentlich einfacher ist (weniger komplex, kompliziert und vielschichtig). Da die neuen reduzierten Gefüge $R_{a''}$ bzw. $R_{d''}$ in den ursprünglichen voll enthalten sind, erweisen sich die Vereinfachungen als rein (ohne variierende Zutat); sie stellen eigenständige Grundformen der Gebilde a und d dar. Die entgegengesetzten Umformungen führen zu den Resultaten a bzw. d , die die Grundformen a' und d' enthalten. In dieser Sicht zeigen sie sich als uneigenständige Variationen, abhängig von Vor-Bild, vom "Thema".



5. Gliederung und Superisation als innere Umformungen

Da die Gliederung eines "Ganzen" nicht notwendig bis zum Extrem totaler Isolierung führt - und die Zusammensetzung nicht notwendig zum Extrem des total einheitlichen "Ganzen" - werden beide Prozesse klarer in einem Dreischritt dargestellt:

Einheit (= Eines) Unterschied (= Vieles) Beziehung (gegliedertes Ganzes)



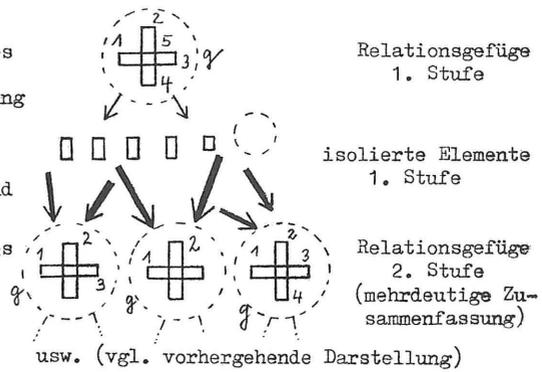
Die Gliederung, die zu Linienelementen führt, ist weggelassen worden. Die Schraffur dient nur der Elementunterscheidung.

Superierung: Gebilde a

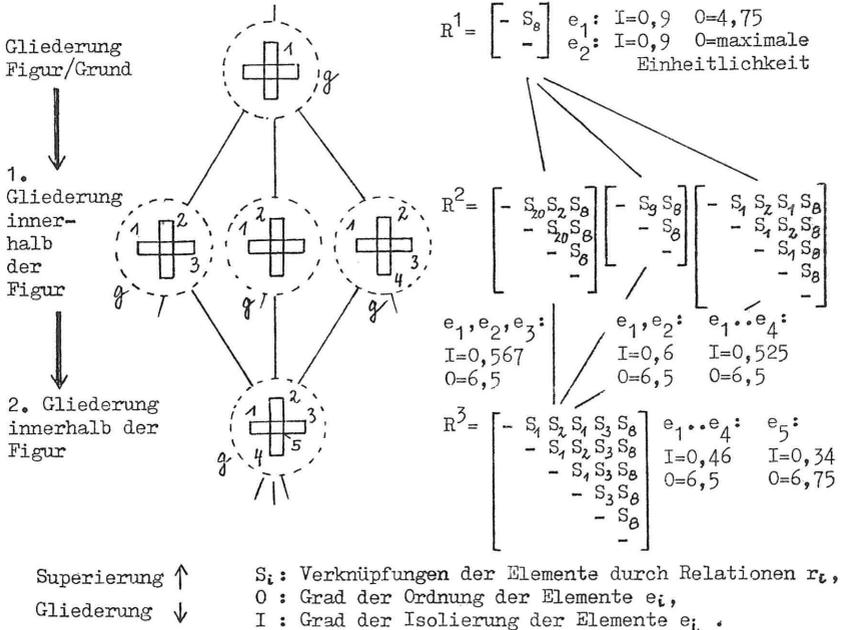
Beziehung (zusammengesetztes Ganzes)
↓
1. Geflechtunterteilung

Vieles (Unterschied)
⇓
1. Geflechtbildung und Vereinheitlichung

Beziehung (zusammengesetztes Ganzes)
⋮
Eines (Einheit)



Werden allein die schrittweise stärker gegliederten (bzw. stärker zusammengefaßten) Gesamtfiguren herausgestellt, ergibt sich die folgende Darstellung:

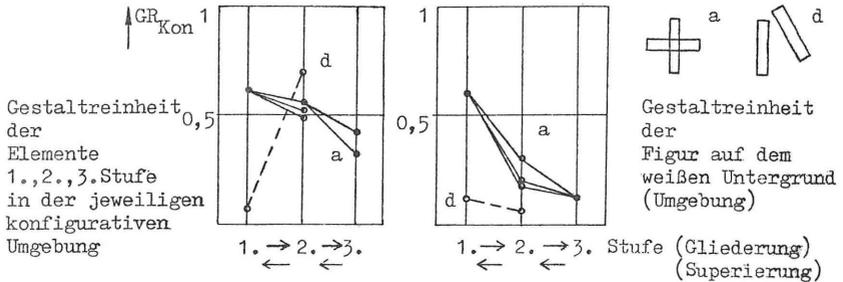


Die Korrespondenz zwischen den Relationsgefügen verdeutlicht: Der Gliederungsprozeß als Differenzierung und Geflechtunterteilung hat den Charakter einer reinen Variation. Eine vorhandene Grundform wird variierend erweitert. Umgestaltung vollzieht sich als Steigerung von Unterschieden, also als subtrakti-

tive Gestaltung. Der Superisationsprozeß als Geflechtbildung und Vereinheitlichung hat den Charakter einer reinen Vereinfachung. Eine vorhandene Form wird auf die Grundform reduziert. Umgestaltung vollzieht sich als Steigerung von Kohärenzen, als additive Gestaltung.

Die Ergebnisse einzelner Stufen der Gliederungs- und Superisationsprozesse stehen nicht gleichberechtigt nebeneinander. Gleichzeitig kann aber auch kein "ursprüngliches" Primat (des Ganzen oder des Teils) gerechtfertigt werden. Ausgezeichnet sind jene komplexe (Ganzheiten oder Elemente), die einfach und in sich geordnet oder einheitlich sind sowie nach außen einen hohen Isolierungsgrad aufweisen. Das sind solche Gebilde, die eine hohe Gestaltreinheit (GR_{Kon}) in ihrer konfigurativen Umgebung haben. Die Gestaltreinheit eines Gebildes im Relationsgefüge R steigt mit seinem Grad der inneren Einheitlichkeit (Ordnung) O sowie mit dem Grad der Isolierung I nach außen; sie fällt mit steigender Komplexität C. Sie kann für jedes Element, für jede Ganzheit im Relationsgefüge ermittelt werden, wenn

1. Relationen S_i definiert sind, die das Zueinander beschreiben und erlauben, einen Isolierungsgrad von der Umgebung zu bestimmen und
2. Anordnungseigenschaften E_i definiert sind, mit deren Hilfe ein innerer Ordnungsgrad O erfaßt werden kann.¹⁴



Die unterschiedlichen Gesamtanordnungen oder Merkmalsverteilungen a und d führen dazu, daß im jeweiligen Prozeß der Gliederung (bzw. Superisation) andere Stufen ausgezeichnet sind:

1. Am dominantesten ist das Rechteckelement (Stufe 2) in d.
2. Die Gesamtfigur d besitzt dagegen nur geringe Gestaltreinheit, so daß sie ausschließlich als Zusammenstellung gestaltreiner Teile wirkt. Das Teil dominiert über das Ganze.
3. In der Gesamtanordnung a erreichen die Resultate der Stufe 1 und 2 ähnlich hohe Werte der Gestaltreinheit (im Konnex), a ist vielschichtiger als d (wenn als Schwelle GR_{Kon} -Werte über 0,5 gewertet werden).

4. Auf der Stufe 1 erscheint a als ungegliederte Gestalt, als Ganzheit. Kaum weniger gestaltrein sind die Rechteckelemente in a auf der Stufe 2. Da jedoch auf dieser Stufe 2 die Anordnung aus zwei gleichen, sich überlagernden Rechteckelementen zur höchsten Gestaltreinheit der Gesamtfigur führt, ist diese Gliederung (bzw. Superisation) gegenüber den anderen auf der gleichen Stufe vorrangig.

Weitere Gliederungen führen zu Elementen, die sich weniger deutlich aus der Gesamtanordnung abheben, oder zu Linienelemente. Willkürliche Gliederungen erzeugen Elemente mit extrem geringer Gestaltreinheit im Konnex.

Anmerkungen

- 1 Einige Grundgedanken dazu sind unter anderem bei Jean Piaget zu finden: *Die relationale Methode in der Psychologie der Wahrnehmung*, in: *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, Bd. VI, 1959, S. 77-93
- 2 Siegfried Maser: *Numerische Ästhetik*. Stuttgart - Bern 1970, S. 31ff
George David Birkhoff: *Aesthetic Measure*. Cambridge (Mass.) 1933;
vgl. auch: Hanno Ehes, Siegfried Maser, Gerhard Wiesenfarth: *Über die Präzisierung der Begriffe Gestalthöhe und Gestaltreinheit am Beispiel von Rosetten*. In: *Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft* 12/2-3, Quickborn 1971, S. 63-83
- 3 Siegfried Maser: *Numerische Ästhetik...*, S. 31
- 4 Max Bense: *Aesthetica*, Baden-Baden 1965, S. 224
- 5 Hier zeigt sich der "konstitutionstheoretische Aspekt" der Mikroästhetik, den Max Bense herausstellt.
Vgl. dazu Max Bense: *Einführung in die informationstheoretische Ästhetik*, Reinbek b. Hamburg 1969, S. 52
- 6 Vgl. dazu Alfred North Whitehead: *Abenteuer der Ideen* (1933). Frankfurt am Main 1971, S. 302: "Eine Beziehung ist nichts Abstrakt-Universales, sondern genauso konkret wie die Dinge, zwischen denen sie besteht."
- 7 Christian von Ehrenfels: *Über Gestaltqualitäten*, 1890; in: *Gestalthaftes Sehen*, hreg. von Ferdinand Weinhandl, Darmstadt 1967
- 8 Wolfgang Köhler: *Die physischen Gestalten in Ruhe und im stationären Zustand*, Braunschweig 1920
- 9 Christian von Ehrenfels: *Über Gestaltqualitäten...*, S. 19
- 10 Zur Unterscheidung von Komplexität und Kompliziertheit vgl. Wolfgang Wieser: *Organismen, Strukturen, Maschinen*, 1959, S. 26ff.; André Abraham Moles: *Über konstruktive und instrumentelle Komplexität*, in: *Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft* 1, 1960, S. 33-36
- 11 Siegfried Maser: *Numerische Ästhetik...*, S. 35, S. 39
- 12 Einzelheiten zum Korrespondenzmaß vgl. Gerhard Wiesenfarth: *Untersuchungen zur Kennzeichnung von Gestalt mit informationsästhetischen Methoden*, Diss. Stuttgart 1979

- 13 *Mit dem schrittweisen Verändern wird gleichzeitig die "Gestaltreinheit" und die "Gestalthöhe" der Gesamtgestalt in ihrer Umgebung (weißer Untergrund) abgebaut. Die Gestaltreinheit der Elemente in ihrer konfigurativen Umgebung wächst jedoch durch zunehmende Isolierung.*
- 14 *Zum Begriff der Gestaltreinheit im Konnex vgl. Gerhard Wiesenfarth: Untersuchungen..., 1979*

SEMIOSIS 17 18

5. Jahrgang, Heft 1/2, 1980

INHALT

Robert Marty	: <i>Sur la reduction triadique</i>	5
Georg Nees	: <i>Fixpunktsemantik und Semiotik</i>	10
Wolfgang Berger	: <i>Über Iconizität</i>	19
Angelika H. Karger	: <i>Über Repräsentationswerte</i>	23
Elisabeth Walther	: <i>Ergänzende Bemerkungen zur Differenzierung der Subzeichen</i>	30
Mechtild Keiner	: <i>Zur Bezeichnungs- und Bedeutungsfunktion</i>	34
Robert E. Taranto	: <i>The Mechanics of Semiotics and of the "Human Mind", II</i>	41
Jarmila Hoensch	: <i>Zeichengebung. Ein Versuch über die thetische Freiheit</i>	53
Gérard Deledalle	: <i>Un aspect méconnu de l'influence de Peirce sur la "phénoménologie" de James</i>	59
Georg Galland	: <i>Semiotische Anmerkung zur "Theorie dialektischer Satzsysteme"</i>	62
Marguërite Böttner	: <i>Notes sémiotiques et parasémiotiques sur l'outil</i>	67
Günther Sigle	: <i>Eine semiotische Untersuchung von Montagues Grammatik</i>	74
Peter Beckmann	: <i>Semiotische Analyse einiger Grundbegriffe der intuitionistischen sowie der formalistischen Mathematik</i>	79
Hanna Buczyńska-Garewicz	: <i>Semiotics and the 'Newspeak'</i>	91
Armando Plebe	: <i>Ideen zu einer semiotischen Verslehre</i>	100
Pietro Emanuele	: <i>Die Veränderungen der Zeichenklassen in Dichtungsübersetzungen</i>	109
Regina Podlenski	: <i>Schematische Schönheit - semiotische und rhetorische Grundlagen der Musik</i>	119
Gerhard Wiesenfarth	: <i>Gliederung und Superierung im makroästhetischen Beschreibungsmodell</i>	128
Udo Bayer	: <i>Zur Semiotik des Syntaxbegriffs in der Malerei</i>	143
Hans Brög/ Hans Michael Stiebing	: <i>Kunstwissenschaft und Semiotik. Versuch einer neuen Klassifikation</i>	152
Christel Berger	: <i>Kommunikationsprozesse in Arbeitsabläufen der Produktion</i>	162
Barbara Wichelhaus	: <i>Visuelle Lehr- und Lernmittel in Schulbüchern unter semiotischem Aspekt</i>	170
Siegfried Zellmer	: <i>Mögliche Bedeutung der Semiotik für Wissenschaftstheorie und Pädagogik</i>	178
Elisabeth Walther	: <i>Semiotikforschung am Stuttgarter Institut</i>	185