

# INHALTSVERZEICHNIS.

Vorwort

Einleitung .....	1
1. Allgemeine Problemstellung. — 2. Ontogramm und Phänogramm. — 3. Übersicht.	

## I. Teil: Qualitative Untersuchungen.

§ 1. Ein System von geometrisch-optischen Täuschungen .....	5
1. Aufgabe. — 2. Ausgangsbeobachtungen. — 3. Die Operationen und die entstehenden Gebilde.	
§ 2. Beschreibung einzelner Fälle .....	10
1. Festigung einer Täuschung durch Markierung der Vertikalen oder Horizontalen. — 2. Erhebliche Steigerung und Festigung der Täuschung bei der Konfiguration von Parallelogramm und Punktpaar. — 3. Wegfall der Täuschung bei der Konfiguration Rechteck und Punktpaar. — 4. Zwei Parallelogramme. Unterbrochenes Parallelogramm. Unterbrochene Doppellinie. — 5. Parallelogramm und Rechteck.	
§ 3. Diskussion. ....	18
1. Fragestellung. — 2. Parallelverschiebung? — 3. Parallelogramm-Aufrichtung? — 4. Kontrollen. — 5. Figuren mit Brückenlinien. — 6. Die Tendenz zum Rechteck. — 7. Ergänzungen.	
§ 4. Die Tendenz der orthogonalen Begegnung. ....	24
§ 5. Richtungstäuschungen an Einzellinien. ....	30
§ 6. Die POGGENDORFFSche Täuschung. Weitere Anwendungsfälle des Orthogonalitätsprinzips. ....	33
§ 7. Die ZÖLLNERSche und HERINGSche Täuschung. Weiteres zur Orthogonalitätstendenz. ....	39
1. Die ZÖLLNERSche Täuschung. — 2. Der Faktor der Verschiedenheit. — 3. Zwischenbetrachtung. Tendenz zur Ausprägung einer Verschiedenheit. — 4. Weiteres zur ZÖLLNERSchen Täuschung. — 5. HERINGSche Täuschung.	
§ 8. Rückblick. ....	44
§ 9. Das Problem der Systemelemente. ....	44
§ 10. Breiten-, Höhen- und Grundlinientäuschung bei Parallelogrammen und Varianten dazu. ....	46
1. Breite. — 2. Höhe. — 3. Grundlinie.	
§ 11. Diagonalentäuschungen. ....	49
1. Diagonalenlänge. — 2. Diagonalenneigung.	
§ 12. Ein qualitatives Modell .....	50

## II. Teil: Figurale Äquivalente.

§ 1. Leeres Parallelogramm. (A-Methode.) .....	53
§ 2. Parallelogramm-Diagonalen. (A-Methode.) .....	56

§ 3. Neigungsbestimmung mit der B-Methode. ....	57
§ 4. Bestimmung der Diagonalenrichtung mit der B-Methode. ....	59
§ 5. Die Gleichungen in unentwickelter Form. ....	60
§ 6. Entwicklung der Gleichungen nach einer ihrer Größen. ....	63
1. Vorbemerkung. — 2. Aufbau der Tabelle. — 3. Formaler Zweck der Tabelle.	
§ 7. Zusammenhänge zwischen den Äquivalentgrößen I: Abweichungen von dem P.-Zusammenhang. ....	71
§ 8. Zusammenhänge zwischen den Äquivalentgrößen II: Grad der Annähe- rung an den P.-Zusammenhang. ....	74
§ 9. Zur Erklärung der Ergebnisse. ....	79
§ 10. Thematische und unthematische Teil-Größen. Der Begriff der Äqui- valentfigur. ....	82
1. Allgemeine Fragestellung. — 2. $\mathfrak{P}_{1,2}$ als Äquivalentfigur. — 3. Ergän- zungen. — 4. Willkürliche Aufmerksamkeit.	
§ 11. Ergänzungen. ....	87
1. Zurücktretten sonstiger Faktoren hinter den Strukturfaktor. — 2. Will- kürliche und natürliche Thematik. —	
§ 12. Theorie. ....	89
1. Aufrichtung bei Konstanz der Seitenlängen als erste Näherung. — 2. Aufrichtung und Streckung. — 3. Die P-Neigung als maßgebende Teil- größe. — 4. Der Vorzug des Drehstreckungsmodells. — 5. Der Zusam- menhang des Drehstreckungsmodells mit allgemeineren psychologischen Prinzipien. — 6. Weitere Aufgabe.	
§ 13. Anhang 1: Folgerungen für das Typenproblem. ....	96
1. Die A-Annahme. — 2. Ein Paradoxon, Widerlegung der A-Annahme und Auflösung der Paradoxie. — 3. Fortsetzung. — 4. Differentiell- psychologische Aufgabe.	
§ 14. Anhang 2: Der Begriff „geometrisch-optische Täuschung“. ....	100
1. Die herkömmliche Definition auf Grund der Einzeläquivalente. — 2. Die Definition auf Grund des Phänogramms. — 3. Einzeläquivalent und Phänogrammteilgröße. — 4. Gelegenheiten für das Antreffen geo- metrisch-optischer Täuschungen. — 5. Eine unzulässige Begriffsumfangs- beschränkung. — 6. Exkurs. — 7. Existenz und Demonstration geo- metrisch-optischer Täuschungen. — 8. Ganzes und Teil. Der dynamische Gesichtspunkt.	

### III. Teil: Variation der Form.

§ 1. Einleitung. ....	111
1. Allgemeines zur Methode. — 2. Versuchsanordnung. — 3. Übersicht über die Vorlagefiguren. — 4. Das Problem.	
§ 2. Variation des Neigungswinkels bei konstantem Basis-Höhen-Verhältnis. 113	
1. $z=0,7$ . — 2. $z=1,8$ . — 3. $z=7,2$ .	

§ 3.	Graphische Darstellung der wichtigsten Teilgrößenverläufe .....	123
	1. Vorbemerkung. — 2. Neigung. — 3. Höhe und Breite. — 4. Schräge- seite und Grundlinie. — 5. Verhältnis von Schräge- seite und Grundlinie bzw. von Höhe und Breite.	
§ 4.	Variation des Basis-Schräge- seiten-Verhältnisses bei konstanter Neigung.	127
§ 5.	Rückblick und weitere Frage. ....	128
§ 6.	Erste Näherung für die Gesamt- abbildung. ....	129
	1. Das Modell. — 2. Vorläufige Bemerkungen über die Funktion $w$ . — 3. Analytische Darstellung. — 4. Die Güte der 1. Näherung.	
§ 7.	Die $w$ -Funktion. ....	133
	1. Die Funktion mit ihren Täuschungen. — 2. Die $w$ -Funktion und die $w$ -Täuschungen in analytischer Form. — 3. Vergleich der empirischen und der theoretischen Verläufe. — 4. Zusätze.	
§ 8.	Der $w$ -Verlauf in den Rand- gebieten von $w$ . ....	140
	1. Das untere Randgebiet. — 2. Das obere Randgebiet und die Funktion $w=g(w)$ mit ihren Täuschungen.	
§ 9.	Ergänzungen. ....	143
	1. Das Problem einer einheitlichen approximierenden $w$ -Funktion. — 2. Die Funktion $v=F(v)$ . — 3. Die Funktion $v=G(v)$ .	
§ 10.	Vervollständigung der ersten Näherungslösung für die Gesamt- abbildung. ....	147
	1. Die erste Näherung im Bereich $25 \leq w < 70^\circ$ . — 2. Die erste Näherung im Bereich $70 \leq w \leq 90^\circ$ .	
§ 11.	Die Grundlinie und die Schräge- seite. ....	148
	1. Aufgabe. — 2. Darstellungsformen für den $h/y$ -Verlauf. — 3. Der $h/y$ - Verlauf. — 4. $a/\bar{f}$ als Funktion von $a/s$ . — 5. Die Abbildung der Grund- linie und der Schräge- seite nach ihren absoluten Maßen.	
§ 12.	Zweite Näherung für die Gesamt- abbildung. ....	156
§ 13.	Überblick und Vergleich. ....	158
§ 14.	Theoretisches zur Methode. ....	159
§ 15.	Zum Problem der Vertikal- entäuschung. ....	163

#### IV. Teil: Form und Lage.

§ 1.	Einleitung. ....	165
	1. Allgemeine Problemstellung. — 2. Die strukturelle und die metrische Seite einer figuralen Form. — 3. Figurdarstellung nach einzelnen Be- stimmungsstücken.	

##### I. Abschnitt: Die ausgezeichneten P.-Formen.

§ 2.	Die beiden Strukturen des Quadrats. ....	170
	1. Seitenhauptlage und Diagonalen- hauptlage. — 2. Seitenparallele und diagonalenparallele Struktur. — 3. Erläuterung.	
§ 3.	Absichtlich herbeigeführter Auffassungswechsel beim Quadrat. ....	172

§ 4. Zwischenlagen des Quadrats. ....	173
§ 5. Ergänzungen zur Erscheinungsweise des Quadrats. ....	175
1. Metrische Formeigenschaften. — 2. Vertikalentäuschung. — 3. Anschauliche Größe. — 4. Zur Charakterisierung des phänomenalen Quadrats.	
§ 6. Seitenparallele Struktur des Rechtecks bei Seitenhauptlage. ....	177
1. Objektiver Untersuchungsgegenstand. — 2. Phänomenologische Übersicht.	
§ 7. Seitenparallele Struktur des Rechtecks trotz Diagonalen- hauptlage. ....	179
§ 8. Ergänzende Bemerkungen über das Rechteck. ....	183
1. Zwischenlagen. — 2. Rechteck und Quadrat. — 3. Vertikalentäuschung. — 4. Anschaulich variable und anschaulich konstante Erstreckung.	
§ 9. Der Rhombus. ....	187
1. Die Strukturen bei Seitenhauptlage. — 2. Mittel zur Feststellung der Struktur. — 3. Die Struktur bei Diagonalen- hauptlage. — 4. Metrik des phänomenalen Rhombus bei s. p. Struktur.	
§ 10. Affinität zwischen Struktur und Lage. ....	190
§ 11. Weiteres zur Frage der Reproduktionsvorgänge. ....	193

## II. Abschnitt: Die allgemeinen P.-Formen.

§ 12. Aufgabe. ....	195
---------------------	-----

### *1. Unterabschnitt: Zum Problem der anschaulichen Form.*

<i>1. Kapitel: Die Struktur der anschaulichen Form in Abhängigkeit von der Vorlageform. (Theoretische Aufstellungen.)</i>	
§ 13. Die beiden Hauptstrukturen. ....	196
§ 14. Die seitenparallele P.-Struktur in Abhängigkeit von der Vorlageform. 197	
1. Die Ausgangsthese. — 2. Folgerungen. — 3. Das einbeschriebene Rechteck. — 4. Formulierung mit Verwendung des Verzerrungswinkels.	
§ 15. Die diagonalenparallele P.-Struktur. ....	201
§ 16. Variablenwechsel bei Strukturwechsel. ....	203
§ 17. Das Dualitätsprinzip der Hauptstrukturen und der Satz von der Struktur- ausprägung. ....	204
§ 18. Ergänzungen. ....	208
1. Übersicht. — 2. Der Doppelspieß. — 3. Einfache und doppelte Seiten- parallelität. — 4. Noch einmal die Doppelspießfassung. — 5. Begriffs- übertragungen auf die d. p. Struktur. — 6. Noch einige Zusätze.	
<i>2. Kapitel: Die Struktur der anschaulichen Form in Abhängigkeit von Form und Lage der Vorlagefigur. (Empirische Befunde.)</i>	
§ 19. Vorlagen und Versuchsbeschreibung. ....	214
§ 20. Allgemeine Übersicht über die P.-Strukturen. ....	219

§ 21. Die Struktur in Abhängigkeit von der objektiven Figurform. 1. Teil: Unterscheidung von vier objektiven Formen. ....	221
§ 22. Die Struktur in Abhängigkeit von der objektiven Figurform. 2. Teil: Unterscheidung von Rhombus- und Rechtecks-Nähe. ....	224
§ 23. Diskussion über die Abhängigkeit von der Form. Vergleich zwischen theo- retischer Erwartung und empirischen Befund. ....	226
1. Ordnung der Vorlagen nach ihren Chancen für die Hauptstrukturen. — 2. Die Doppelspießfassung. — 3. Noch einmal die Hauptstrukturen.	
§ 24. Die Struktur in Abhängigkeit von der objektiven Figurlage. 1. Teil: Alleinige Unterscheidung von Seitenhauptlage und Diagonalenhauptlage.	229
§ 25. Die Struktur in Abhängigkeit von der objektiven Figurlage. 2. Teil: Verfeinerung der Lagenunterscheidung. ....	231
§ 26. Die Struktur als Funktion von Form und Lage der objektiven Figur. ....	235
1. Übersicht. — 2. Variation der Lage bei bestimmter Form und anschlie- ßende Variation der Form. — 3. Differenz der Gesamthäufigkeiten. — 4. Variation der Form bei bestimmter Lage und anschließende Variation. der Lage.	
§ 27. Diskussion über den je nach Form verschiedenen Grad des Einflusses der Lage auf die Struktur. ....	238
1. Rechtecksnähe und Rhombusnähe. — 2. Rhombusnähe mit Rechtecks- ferne.	
§ 28. Sonderfälle. ....	241

### 3. Kapitel: Zur Metrik der anschaulichen Form.

§ 29. Aufgabe. ....	242
§ 30. Abbildung der Winkel. ....	243
1. Aufbau der Tabelle. — 2. Zur Frage der Streuung. — 3. Ergebnisse.	
§ 31. Abbildung des Seitenverhältnisses. ....	246

#### 2. Unterabschnitt: Zum Problem der anschaulichen Lage.

§ 32. Formale Übersicht. ....	248
1. Zusammenhang zwischen Form und Lage. — 2. Zu unterscheidende Werte der objektiven Lage.	

### 4. Kapitel: Zur Phänomenologie der Lage.

§ 33. Die reine Lage. ....	250
§ 34. Die Lage in Verbindung mit der Form. ....	252
1. Verschiedene Modi. — 2. Erläuterung mit dem VK-Kategorienpaar. Vierzahl der Modi. — 3. Weitere Aufgabe.	
§ 35. Verankerung einer Figur in Richtung einer natürlichen Erstreckung. ....	256
1. Definition. — 2. Vier Möglichkeiten der Verbindung von V und K der Erstreckungslängen und Erstreckungsrichtungen. — 3. Beispiele. — 4. Er- gänzungen.	

§ 36. Ortsverankerung an Figurteilen. ....	259
1. Aufgabe. — 2. Ortsverankerung an einer bestimmten Seite eines Rechtecks. — 3. Ortsverankerung an einer bestimmten Seite eines s. p. strukturierten schiefwinkligen Parallelogramms. — 4. Ortsverankerung an einer bestimmten Ecke eines Rhombus. — 5. Ortsverankerung an einer bestimmten Ecke eines d. p. strukturierten Parallelogramms.	
5. Kapitel: Experimentelle Befunde zum Problem der anschaulichen Lage.	
§ 37. Aufgabe. ....	268
§ 38. Zum Problem der Existenz einer anschaulichen Figurrichtung. ....	268
1. Der Faktor der „Länglichkeit“. — 2. Geradlinigkeit und Parallelität der Begrenzungen.	
§ 39. Gesichtspunkte für die Lagebestimmung. ....	270
1. Richtung der Figur. — 2. Abbildung einer horizontalen oder vertikalen natürlichen Erstreckung. — 3. Richtungsverankerung.	
§ 40. Die anschauliche Figurlage bei seitenparalleler Struktur. ....	272
1. Die Figuren in SHL. — 2. Die Figuren in DHL. — 3. Die Perspektivitätsfassung.	
§ 41. Die anschauliche Figurlage bei diagonalenparalleler Struktur. ....	278

### III. Abschnitt: Ergänzungen.

§ 42. Die Unterscheidung von Struktur und Metrik bei der anschaulichen Lage. ....	281
1. Beschreibung. — 2. Symbolisierung. — 3. Das Bezugssystem der objektiven Lage.	
§ 43. Allgemeine Abbildungsformel. ....	284
§ 44. Mathematisch-geometrische und phänomenologisch-geometrische Klassifikation der Form. ....	284

### V. Teil: Binnengliederung.

§ 1. Einleitung. ....	287
1. Die Aufgabe. — 2. Versuchsbeschreibung. — 3. Die Vorlagen.	
§ 2. Variation der Neigung. ....	295
1. Wiedergabe der Umriss- und der Teilung. — 2. Analytische Näherungslösung für die Diagonalentfernungen. — 3. Wiedergabe der Diagonalen.	
§ 3. Metrische Verhältnisse bei d. p. strukturierten Rhomben und ihren Diagonalen. (Exkurs.) ....	311
1. Versuchsbeschreibung. — 2. Umriss- und Teilung. — 3. Diagonalen.	
§ 4. Variation des Basis-Schrägseiten-Verhältnisses. ....	315
1. Umriss- und Teilung. — 2. Wiedergabe der Diagonalen.	
§ 5. Variation der Teilung. ....	321
1. Umriss- und Teilung. — 2. Wiedergabe der Diagonalen. —	

§ 6. Kontrollen. ....	330
1. Ein Kontrollversuch zu Vr 9. — 2. Ein Kontrollversuch zu Vr 10a. — 3. Weitere Versuchsreihen zur Diagonalenwiedergabe bei Variation der Figureneigung. — 4. Isolierte Dreiecke. — 5. Zwei Äquivalentbestimmungen mit der Simultanvergleichsmethode.	
§ 7. Wiedergabeversuche an Einzelfiguren. ....	338
1. Einzeldiagonalen. — 2. Diagonalenpaare. — 3. Zusammen gegebene und getrennt gegebene Glieder eines Diagonalenpaars.	
§ 8. Folgerungen und Ergänzungen. ....	345
1. Noch einmal der Entzerrungsbegriff. — 2. Binnengliederung und Außenkontur. — 3. Unmittelbare Wahrnehmung einer Entzerrung. — 4. Die Variation der Methode.	
§ 9. IPSENS Untersuchung. ....	349
1. Versuche. — 2. Das Haupteklärungsprinzip. — 3. Zusätzliche Annahmen. — 4. Fortsetzung der Kritik. — 5. Diffusion.	

## VI. Teil: Die kartesische Struktur des Anschauungsraumes.

§ 1. Vorbemerkungen. ....	355
§ 2. Zum Problemgebiet der MÜLLER-LYERSchen Täuschung. ....	355
1. Erklärung durch Diffusion? — 2. Ein Entzerrungsmodell. — 3. Erläuterungen. — 4. Das Phänogramm als Aufgabe.	
§ 3. Entzerrung bei bestimmten Teilungsphänomenen. ....	360
1. Eine Abwandlung des MÜLLER-LYERSchen Musters. — 2. Weitere Varianten. — 3. Besprechung der Befunde. — 4. Fortsetzung.	
§ 4. Allgemeinere Formulierungen zur Entzerrungstheorie. ....	369
1. Verzerrung und Entzerrung. — 2. Auswirkung an linearen Momenten. — 3. Auswirkung an Flächen.	
§ 5. Abgrenzung gegen andere Auffassungen. ....	371
1. Diffusion. — 2. Teile verschiedener Ganzheiten. — 3. Einfühlung. — 4. Zusätzliche Bemerkungen. —	
§ 6. Die Tendenz zur geraden Erstreckung. ....	375
1. Die LIPPSSche Richtungstäuschung. — 2. Das anschauliche Erstreckungs-Unum als Voraussetzung. — 3. Angleichung und Kontrast. Unum-Duo-Alternative. — 4. Ergänzende Bemerkungen. Verlaufsglättung.	
§ 7. Die Tendenz zur gleichmäßigen Breite. ....	383
1. Die Annahme einer weiteren Entzerrungstendenz. — 2. Zusammenwirken mehrerer Entzerrungstendenzen. — 3. Zusätzliche Bemerkungen zum Problem der gleichmäßigen Breite. —	

§ 8. Formfaktoren der kartesischen Raumstruktur. ....	385
1. Drei Prägnanzprinzipien. — 2. Das kartesische Koordinatensystem in der Geometrie. — 3. Formale Entsprechung in der Theorie der Raumwahrnehmung. — 4. Das Rechteck als Elementargebilde. — 5. Operationen. — 6. Abgeleitete Gebilde. — 7. Übersicht.	
§ 9. Lagefaktoren der kartesischen Raumstruktur. ....	391
§ 10. Die Lage des Bezugssystems. ....	392
§ 11. Rückblick und Ergänzung. ....	394
1. Dual erstreckte Gebilde. — 2. Prägnanz- und Derivationsdimensionen. — 3. Prägnanzhöhe (Prägnanzdimensionalität). — 4. Abgrenzung gegen den Begriff der Prägnanzstufe. — 5. Zum Derivationsbegriff. — 6. Rückblick auf ein statistisches Ergebnis.	
§ 12. Grenzen der Untersuchung. ....	402
1. Grenzen des Gegenstandsgebiets. — 2. Grenzen für die Theorie der Prägnanz und Derivation. —	