

G. KANIZSA

AMODALE ERGÄNZUNG UND "FEHLER DES GESTALTISTEN"

6. Im folgenden Fall erscheint - meiner Meinung nach in prägnanter Weise - der Fehler des Gestalt-^{ersten}Psychologen". Wenn man in einer Schachbrettzeichnung mit weiss und schwarzfarbigen Quadraten, ein weisses Quadrat und teilweise die acht angrenzenden Quadraten mit einem farbigen Kreis - wie in Abb. 13 - deckt, behaupten die meisten Beobachter dass sie in diesem Fall ein schwarzes, teilweise durch den farbigen Kreis bedecktes Kreuz sehen. Und wenn man den Kreis so verschiebt, dass er gänzlich ein schwarzes Viereck und Teilweise die acht umgebenden Vierecke deckt, sieht man ein weisses, sich hinter dem Kreis ergänzendes Kreuz (siehe Abb. 14). Man kann sich fragen, weshalb man diese Erscheinung merkwürdig findet, da die sogenannte "amodale" Ergänzung, die in diesem Fall stattfindet, als normal betrachtet werden kann, weil sie sich in derselben Weise verwirklicht, wie ^{wenn} als die zwei Kreuzfiguren isoliert dargeboten werden. (Siehe Abb. 14, 15). Doch hat diese Erscheinung sowohl in mich, als ich sie das erste mal beobachtet habe, wie auch in meinen Kollegen, als ich sie darüber aufmerksam gemacht habe, Wunder err^egt. Besonders bewundert waren diejenigen unter meinen Kollegen die sich mit Wahrnehmungsproblemen befassen und die darüber

Für eine erschöpfende Behandlung (Erörterung) der Phänomene der amodalen Ergänzung nicht:

eine Einstellung haben, die mehr oder weniger als ^gGestalttheoretisch beschrieben werden kann.

Während sich ^{aber}~~nämlich~~ in den Abbildungen 15 und 16 die Ergänzung nach den Erwartungen verwirklicht, ist die amodale Ergänzung, die sich in der Schachbrettfigur verwirklicht, unerwartet und kann deshalb zuerst als merkwürdig erscheinen, und ~~deshalb~~ Wunder erregen. Was man eher erwarten würde, ist die Ergänzung der Schachbrettfigur, und zwar der allgemeinen Struktur. Und in dieser ganzheitlichen Struktur hat das Kreuz an sich kein phänomenales Dasein: es entsteht und wird zu einer selbständigen Gestalt nur durch das "Übereinandersetzen" des Kreises; in anderen Worten ist das Kreuz in diesem Fall nur eine Produktion der Ergänzung (des Ergänzungsprozesses).

Der Fehler des Gestaltpsychologen besteht hier im Wunder (ist in diesem Fall durch die Wunderreaktion enthüllt, die) den die Verwirklichung einer, den lokalen Bedingungen gemässen, Struktur erregt hat, während sich die Struktur des weiteren Feldes "durchsetzen sollte". Es ist nämlich fast ein Schlag ^a geworden, dass nach der Gestalttheorie "das Gesetz des Ganzen sich gegenüber dem der Teilen durchsetzt", oder ^mumgekehrt, dass "das Schicksal der Teilen durch die allgemeine Struktur, oder

durch den ^{Zusammenhang} Gegenstand u.s.w. determiniert wird". (1)

7. ~~Da~~ in den vorigen Beispielen die Ergänzung der Wirkung von Kräften folgt, die ihren Ursprung in den lokalen Bedingungen haben, ^{und diese Kräfte zeigt sich} gegen ~~die~~ das "translokale" strukturelle Schema ~~sich~~ in ~~so~~ klarer Weise unfähig sein eigenes Gesetz durchzusetzen. ^{Respekt} ~~zeigt~~ können wir vielleicht etwas neues über die Ergänzungsprozesse erfahren, wenn wir von einer Analyse dieser Fälle ausgehen.

Durch eine Vereinfachung der Schachbrettsituation gelangen wir zur Situation der Abb. 22, wo der gleiche Konflikt zwischen der ganzheitlichen Struktur der "Quadratenreihe" (die eine Ergänzung der Art der in Abb. 21 angedeuteten fördern würde) und den lokalen Bedingungen (die eine Ergänzung nach Abb. 22 befördern würden) stattfindet. Auch hier entspricht das Resultat im Allgemeinen der Wirkung der letzten ^a genannten Bedingungen, und

-
- (1) Es scheint mir angemessen zu betonen dass die mechanische Anwendung eines richtigen Prinzips zu fehlerhaften Folgerungen bringen kann. So wird die Gestalttheoretische Einstellung, wenn sie in ein Paar Formeln or Slogans reduziert wird, zu einer Karikatur, und kann eben wie die empiristische Einstellung zu einer Art programmatischer Blindheit bringen, da sie, statt zur empirischen Verifizierung zu spornen, alle Probleme vor deren Prüfung als gelöst betrachtet.

zwar wiegt auch hier die lokale Struktur vor der ⁵Translokalen.

Da das determinierende Faktor dieser Vorwiegung die Anwesen^{der}heit von "Quadratteilen" in Berührung mit dem übergelegten ^{der}Feld Zone teil oder Schirm zu sein scheint, kann man versuchen diese Bedingung auszuschalten, wie in Abb. 23 (gemacht wurde). Nicht ein mal in diesem Fall gelingt es dem Ganzheitsgesetz vorzuwiegen: die Reihe der schwarzen Quadraten geht nicht hinter dem farbigen Rechteck vorüber, sondern offenbart an dessen Ort eine Lücke, (oder Unbeständigkeit.)

Die allgemeine Struktur wird also in beiden Fällen unterbro^{es}chen, sie erleidet eine *Maschenauflösung* ^{es gelingt ihr nicht} sie kommt nicht dazu sich im Ergänzungsprozess durchzusetzen.

Am ersten Eindruck scheinen die beiden Fälle verschieden zu sein, da in Abb. 20 Ergänzung (wenn auch lokaler Art) stattⁱⁿfindet, während in Abb. 23 nichts ähnliches geschieht. Tatsächlich besteht die Verschiedenheit nicht daraus: denn die Ergänzung findet in beiden Fällen (statt, doch nur in verschiedener Weise. Nämlich betrifft die Ergänzung in Abb. 20 die beiden schwarzen vertikalen Rechtecken, die, sich hinter dem Schirm vereinigend, die amodale Anwesenheit eines ^{ein} ~~anzigen~~ schwarzen Rechteckes bewirken, während, wenn man, im Fall von Abb. 23, behauptet, dass keine Ergänzung stattfindet, man nur die Tatsache offenbaren will

dass hinter oder unter dem farbigen Rechteck das schwarze, von der Quadratenreihe geförderte, Quadrat nicht besteht. Man behauptet aber sicher nicht, dass hinter dem Rechteck "sich Nichts befindet" denn hinter dem Rechteck befindet sich (setzt sich) in zwingender Weise, der weisse Grund (fort). "Übrigens ergänzt sich auch in Abb. 20 hinter dem Schirm ausser dem schwarzen Rechteck auch der weisse Grund.

Es herrscht deshalb in beiden Fällen der selbe Grundsatz: die amodale Ergänzung verwirklicht sich nur für die Feldteile die sich mit dem Schirme in direkter Berührung befinden. Es ist nicht ^{so} schwer einzusehen, dass ein solcher Grundsatz sämtliche Figur-Grund-Erscheinungen beherrscht, und da die Figur-Grund Struktur über die anderen Organisationsprozesse vorwiegt, kann man nun verstehen weshalb der Strukturtypus translokaler Art den wir bisher untersucht haben, so "schwach" resultiert, und - in scheinbarem Widerspruch mit dem Grundsatz der Abhängigkeit der Teile vom Ganzen - immer der von lokalen Bedingungen ^{drängten} aufgetragener amodalen Ergänzung nachgeben müsse (1).

(1) "Über die Grundlagen der Figur-Grund Struktur siehe:

Es handelt sich nämlich um Konfigurationen die durch eine wiederholungsmässige Struktur charakterisiert sind, in denen sich ~~zwar~~, mit einem gewissen Rythmus zwei verschiedenfarbige Regionen abwechseln. In diesen Fall verbirgt ein "Schirm", der breiter als zwei und schmaler als drei Elemente der Serie ist, immer ein ganzes Element einer Farbe und teilweise die zwei angrenzenden Elemente der anderen Farbe. Aus diesem Gesichtspunkt sind also die Situationen der Abb. ^{schlingen} 20 und 23 identisch, abgesehen von der Farbe des gänzlich bedeckten Elementen das in einem Fall weiss und im anderen Schwarz ist.

Die letzte Behauptung ist nicht so ~~bonal~~^a; wie es scheint, da sie sogar als unrichtig betrachtet werden könnte, weil man von einem phänomenal genauen Standpunkt aus nicht von einer Reie schwarzer und weisser Quadraten" sondern nur von einer "Reie scharze Quadraten auf weissem Grunde" sprechen sollte. Die Behauptung würde indessen richtig sein, wenn in den Abbil- dungen 20 und 23 am Platz der Quadratenreien, schwarzweisse Streifen wären, die, wie in Abb. 24, genau die Schachbrettstruk-

tur reproduzierten. Da aber andererseits die mit einem solchen zwei farbigen Streifen erhaltenen Resultate sich in keiner Weise von den mit der Quadratenreihe erhaltenen unterscheiden, kann die frühere Erörterung als begründet gelten.

8. Aus den vorherigen Erörterungen sollte man die Folgerung ziehen, dass, unter den oben präzisierten Bedingungen, die amodale Ergänzung sich immer gegen die Erhaltung einer wiederholungsmässigen Struktur ereignen wird. Gegen eine solche Erhaltung ^{''}würden nämlich die Forderungen der Figur-Grundorganization wirken, die - wie man eben gesehen hat - notwendig zur Bildung lokaler Ergänzungen bringt. Deshalb sollten wir amodale phänomenale Ergänzungen nur im Fall einer chromatisch kontinuierlichen Konfiguration des Typus der Abb. 25, die andererseits eine Variante der Abb. 22 ist, erwarten.

Dieser Behauptung scheint die Situation von Abb. 26 zu widersprechen, wo, für die meisten Beobachter, das Schachbrett, eine typisch wiederholungsmässige Figur, sich unter dem Kreise fort setzt.

Weshalb unterscheidet sich das Schachbrett der Abb. 26 von den Schachbretten der Abb. 13 und 14, aus denen diese Erörterung ausgegangen ist? Erstens ist die absolute Grösse der Quadraten

gründlich geändert, und ausserdem deckt der Farbkreis, der in jenen Abbildungen ein einziges Quadrat gänzlich deckte, nun mehrere Quadrate. Dass diese zweite Bedingung keine entscheidende Rolle spielt, wird durch Abb. 27 bewiesen, in der die Ergänzung "lokal" ist, obwohl fünf Quadrate ^ggänzlich und sechzehn andere ^tteilweise bedeckt sind. In welcher Weise soll also die Verkleinerung der Quadrate das - betreffend der amodalen Ergänzungsphänomene - verschiedene Wahrnehmungsergebnis bedingt haben?

Es scheint nur dass der Unterschied, der, von diesem Standpunkt aus, ^{in der Verschiedenheit} wesentlich ist, zwischen Struktur und Mikrostruktur einer visuell wahrgenommenen Oberfläche bestehe (1). Die visuelle "Struktur" einer Oberfläche besteht in der Organisation die ihre Teile in ein mehr oder weniger zusammenhängendes Ganze zusammenbindet, und zwar in deren Ordnung, Rythmus, ^{Proportion} Zusammensetzung, Verhältnis, Einschlag u.s.w.. Die Mikrostruktur oder Korn oder ^{gewebe} ist die Beschaffenheit die den Stoff charakterisiert, aus dem eine visuelle Oberfläche gebildet ist. In anderen Worten: die Mikrostruktur

(1) Eine solche Unterscheidung entspricht teilweise der allgemeineren Unterscheidung die nach Metzger zwischen Gefüge Ganzbeschaffenheit und Wesen besteht ().

offenbart uns den Stoff (verschiedene Arten Holz, ^mmetall, ^ppapier Stein u.s.w.) aus dem eine visuell wahrgenommene Oberfläche gebildet ist. In diesem Sinne kann eine Oberfläche glatt,

und wenn es sich um Stoffe handelt

Jede Mikrostruktur ist auf eine Struktur fundiert, wenn auch die Struktur nicht immer phänomenal in erster Linie kommt; und es ist interessant für unser Problem zu bemerken, dass man immer eine Mikrostruktur in ^eEine Struktur und eine Struktur in eine Mikrostruktur wahrnehmungsmässig umwandeln kann, wenn man die Grösse der nahen Reizung verändert. Auch eine besonders feinkörnige Oberfläche wenn zweckmässig vergrössert, offenbart eine deutliche Struktur; und die best artikulierte und entwickelte Struktur reduziert sich zum "Material" wenn die Grössenskala drastisch ^{herabgesetzt} reduziert wird.

Um sich ["]~~über~~ diesen Übergang ^{Klar zu machen} ~~im klaren zu werden~~ beobachten man Abb. 28 (genügt es Abb. 28 von einigen Metern Abstand zu beobachten) von einem Abstand einiger Metern, und dann bringe man sie stufenweise wieder zum normalen Lesensabstand. Dasselbe ge-

^eschicht für unsere Schachbrettfigur die von Struktur zur Mikro-
 wandelt
 struktur (wird) wenn, obwohl man die Struktur noch wahrnehmen
 kann, die Grösse der Elemente bedeutend vermindert wird. Jede
 weitere Verkleinerung würde die Struktur unerkennbar machen, und
 sie in eine homogene, feinkörnige Oberfläche verändern. Bemerkens-
 wert, und in dieser Beziehung wichtig, ist die Tatsache dass das
 Schachbrett sich hinter dem Schirm fortsetzt, dass es sich wie
 der Grund verhält. In anderen Worten: Eine chromatisch homogene
 Oberfläche (wie typisch eingru^gnd ist) erhält noch (immer) eine
 genügende Kohärenz und kann sich also amodal ergänzen, die Funk-
 tion des Grundes übernehme^{nach}n wenn - durch fortschreitende Skala
 vergrösserung - ihr Gewebe sich zu erweitern, weniger kompakt
 zu erscheinen, deutlicher manche Unebenheit merken zu lassen be-
 ginnt.

Natürlich

Selbstverständlich geschieht das nur wenn jene *Unebenheiten*
 als Mikrostruktur, Korn oder Materialbeschaffenheit erlebt werden.
 Das Ganze wechselt wenn die Struktur die Oberhand gewinnt, was eine
 Segmentierung der Oberfläche in chromatisch differenzierten Unter-
 ganzen mit sich bringt. Von nun an ist jedes Unterganze eine Ober-
 fläche mit seiner Mikrostruktur, und deshalb folgt auch die Figur-

Grund-Struktur dieser neuen Wirklichkeit: die Unterganze sind nun die Oberflächen die direkt, ohne Zwischenraum, mit dem Schirm grenzen; und es sind eben die jenigen die sich ergänzen, obwohl eine solche Ergänzung "stört" in dem sie die translokale ^{Struktur} unterbricht; und (enttäuscht) die verständlichen aber unrechtfertigten Erwartungen des Gestaltisten.

Ich füge noch einige Bemerkungen hinzu, die mir, als ich mich mit diesem Problemen befasste, einige fallen sind. Es sind nur unvollständige Betrachtungen die ich doch kurz schildere, da sie mir Ausgang^{gs}punkte für weitere Forschungen zu sein scheinen.

a) Struktur und Mikrostruktur. Diesem Probleme wurden mehrere Forschungen gewidmet^m ⁽¹⁾, doch wartet es noch, gründlich erforscht zu werden. Wie ich früher gesagt habe^h, ist die Grenze zwischen Struktur und Mikrostruktur ziemlich unsicher und hinfällig. Sie ^hängt, ausser von objektiven Bedingungen wie die Grösse und die Zahl der "Elemente", auch von der subjektiven Einstellung ab. Denn eine synthetische Einstellung, wie ein allgemeiner Blick der das ganze einschliesst, fördert das herrschen der Mikrostruktur, während eine analytische, isolierende Einstellung, die die Einzelheiten offenbart, das Erkennen der Struktur fördert.

(1) Die berühmten Experimente von Julesz scheinen zu zeigen dass der Unterschied zwischen Struktur und Mikrostruktur keinen Unterschied Einfluss auf das Mechanismus des stereoskopischen Sehens übt. Die retinale Disparation zweier Mikrostrukturen bringt nämlich stereoskopische Effekte hervor, die gleich stark sind wie diejenigen die man mit gut artikulierten Figuren erzeugt.

Bei dieser Labilität wäre es wichtig, im Stande zu sein, in indirekter weise-und zwar durch manches differenzierte funktionelle Effekt - zu bestimmen, ob man eine Mikrostruktur oder eine Struktur wahrnimmt (vor sich hat).

(Ob man sich vor einer Struktur oder vor einer Mikrostruktur befindet).

Metzger deutet in der Ergänzung in der Region des blinden Fleckes und in den Totalisierungsphänomenen der Hemianoptiker ein solches mögliches Differentialindex an. Eine "punktierte Linie" (Mikrostruktur) wird nämlich in diesen Fällen als ununterbrochen wahrgenommen, während eine "Punktreie" (Struktur) eine Lücke entsprechend der macula, und zwar der ^{nicht} noch funktionsfähige Region der Netzhaut zeigt (Da die Teile~~n~~ des phänomenalen Feldes, die unter diesen Bedingungen den unempfindlichen Regionen des Retina entsprechen, die selben Farbqualitäten der Teile~~n~~ des Feldes haben, die den empfindlichen Regionen der Netzhaut entsprechen, spricht man in diesem Fall von modaler Ergänzung.)

Wenn nun die vorigen Erörterungen (siehe § 8) richtig sind, könnten die amodalen Ergänzungen - die viel leichter realisierbar und beeinflussbar sind als die vorher besprochenen - als

nützliches und empfindliches Kriterium gebraucht werden, um den "Übergang von "Texture" zur "Struktur" und von Struktur zur Texture zu offenbaren. Ein solches Instrument sollte nicht nur erlauben zu bestimmen wann dieser "Übergang stattfindet, sondern auch dessen Bedingungen zu analysieren. Ein Beispiel dieses möglichen Verfahrens wird in den beigelegten Blättern A B C angegeben.

b) Das Hinausragen als Bedingung der amodalen Ergänzung. Während die Ergänzungserscheinungen die durch Bewegung entstehen und die Ergänzung vermittelt Durchsichtigkeit gründlich studiert, und deren Entstehungsbedingungen genau beschrieben wurden, wurde die amodale Ergänzung der statischen Strukturen relativ weniger studiert. Man hat sich im allgemeinen begnügt festzustellen, dass die Wahrnehmungsergänzungen im engeren Sinne nur für privilegierte Gestalten stattfinden und in Situationen wo die Gestaltvereinigungsfaktoren besonders intensiv wirken.

Eine Bedingung die, wenn auch nicht unentbehrlich, doch (besteht im) der amodalen Ergänzung sehr günstig ist, ist das Hinausragen der Gebietes, das als Schirm fungiert, (des Schirmgebietes) im Bezug auf die Grenze des Gebietes das sich hinter dem Schirme ergänzt. Es ist eine Bedingung die, wahrscheinlich wegen den selben Gründen,

Nota

auch für das Entstehen der Durchsichtigkeit sehr wichtig ist. [In meinem Artikel *Condizione ed effetti della trasparenza fenomenica* (Bedingungen und Effekte der phänomenalen Durchsichtigkeit) hatte ich das Hinausragen als eine der notwendigen Bedingungen der Durchsichtigkeit erwähnt; ^{aber} ^{nach} in einer folgenden Analyse hat Metelli bewiesen dass es sich nur um eine sehr wichtige Bedingung handelt.]

In den folgenden Beispielen tritt dass Effekt dieser Bedingungen klar genug hervor.

c) Gegenseitige Überlagerung. Die Erscheinungen die in dieser Abteilung betrachtet werden sind die Folge einer Komplizierung der in der vorigen Abteilung analysierten Bedingungen. Die Situation von Abb. 30 wird im allgemeinen als sechs rote und schwarze aneinander gelegte Streifen erlebt. Seltener entsteht eine Figur-Grund-Artikulation, im welchem Fall Ergänzung entweder des Roten oder des Schwarzen wahrgenommen wird. (die eine Ergänzung mit sich bringt). *entweder des Roten oder des Schwarzen in Bezug auf die*

Wenn man die roten Streifen gegenüber ~~die~~ schwarzen verschiebt, wendet sich das Wahrnehmungsergebnis um. Nun ist das Aneinander(sein) sehr selten, und als Effekt des Hinausragens herrscht öfters die amodale Ergänzung. Nur, da das Hinausragen gegenseitig ist, ist die Ergänzung doppelt: es ergänzt sich das rote wie das schwarze Gebiet.

Das Effekt gleicht dem zweier Kämme die sich gegenseitig einfügen, und man kann mit genügender Exaktheit die Linie zeigen, längs die sich die "Zähne" der beiden Kämme gegenseitig übersteigen.

Dieses Resultat ^{wird} beständiger und eindentiger wenn man dem Rand der Kämme eine nicht geradlinige Form gibt, wie man aus den folgenden Beispielen sehen kann.

d) Funktionelle Effekte der amodalen Anwesenheit

Wenn man in der Konfiguration 31, die aus weissen und roten Quadraten besteht, das mit einer punktierten Linie begrenzte kreisförmige Bereich mit einem schwarzen Kreis deckt, entsteht durch amodale Ergänzung ein teilweise verborgenes rotes Kreuz. Davon folgt (die Folge dieses Prozesses ist) dass nun im phänomenalen Felde eine viel grössere Menge roter Farbe besteht.

Man kann die einigermaßen paradoxe Seite dieses Effektes aussprechen in dem man sagt, dass durch das vermindern der physikalischen Farbmenge wird die phänomenale Farbmenge vergrössert.

Man kann sich fragen ob eine solche phänomenale Steigerung

der Farbmenge funktionelle Folgen hat (1). Man könnte z.B. die Hypothese bilden dass die phänomenale Steigerung der Menge roter Farbe einen Einfluss auf die Intensität des Kontrastes ~~über~~.

Man könnte die Zuverlässigkeit dieser Hypothese folgendermaßen (durch folgende ^Methode) kontrollieren. (Eine Methode um die Zuverlässigkeit dieser Hypothese ^{zu} kontrollieren könnte folgende sein). Abb. B ist von Abb. A abgeleitet worden in ^{sofern} dem Rot weggenommen und, an deren Stelle Schwarz beigelegt wurde. Tatsächlich, vom phänomenalen Standpunkt ist es als ob Rot beigelegt worden wäre; man hat den Eindruck, dass die rote Farbe zugenommen habe, da was man sieht nicht die 4 ~~25~~ Elemente sind, sondern ein rotesⁿ, teilweise durch vier schwarze Kreise bedecktes Ring.

Wenn man eine neutrale Farmanuance für das zentrale Bereich ^{darmit} günstig wählt und geduldsam experimentiert, sollte man prüfen können ob ein Unterschied in der Intensität des Farbkontrastes in den beiden Situationen zu bekommen (bemerken) ist. (sich in den ^{beiden Situationen} offenbart)

-
- (1) Dass eine virtuelle Anwesenheit (und zwar eine nur wahrnehmungsmässige Anwesendheit ohne gegenstück in der Reizung) funktionelle Effekte üben könne, wurde z.B., von M. Stadler und I. Dieker bewiesen. Die genannten Autoren haben bewiesen, dass ein quasi-perzeptiver Rand (als Inspektionsfigur angewandt) figurale Aftereffekte in gleicher Weise wie ein wirklicher Rand verursacht. Ein analoger Beweis wurde, mit einer einigermaßen verschiedenen Methode von Farné gegeben (

AMODALE ERGÄNZUNG UND DER FEHLER DES GESTALTISTEN

1a. Es wurde ^Wöfter gesagt dass eine Wissenschaft der Wahrnehmung nur in dem Moment anfangen kann, als man sich fragt warum ^{unterschiedlich} und ^fdie unsere wahrgenommene Umgefun^gg sich in gegeneinander erkennbaren Gegenständen teilt, und warum genau in diesen Gegenständen, die jene und nicht andere Eigenschaften haben. Es ist schwer, für den ^{Menschenverstand} "common sense" sich kundzugeben dass man solche Fragen vernünftig stellen kann: "Die Welt besteht aus Gegenstände; wir öffnen die Augen, und finden die Gegenstände dort, vor uns, mit allen ihren Eigenschaften (natürlich, wenn sie nur beleuchtet sind)". Es wird sich eventuell handeln, das exakte Funktionieren der Sinnesorgane die eine solche Aussenwelt registrieren zu verstehen, ihr Präzisions und Empfindlichkeitsgrad ihre Schnelligkeit zu bestimmen, u.s.w. Es sind aber Probleme die, wenn man nur denkt dass der Mensch im Stande ist, Apparate zu bauen, die dasselbe und besser zu tun ^{leisten} im Stande sind, keine allzugrosse Schwierigkeit darzubieten scheinen. Der Mensch auf der Strasse ist wahrscheinlich überzeugt dass die Wissenschaftler diese Schwierigkeiten schon gelöst haben - was aber die Tatsache betrifft, dass von Zeit zu Zeit gerade jene Gegenstände mit genau jenen Eigenschaften registriert werden, da ^Sverteht er wirklich nicht warum man überhaupt etwas anderes sehen sollte.

Wenn die Einstellung des "gesunden Menschenverstandes" eine solche ist, dass sogar die Existenz von Wahrnehmungsproblemen

ignoriert wird, gibt es andererseits eine ganz verschiedene Weise sich zu den Tatsachen der Wahrnehmung einzustellen die allen denjenigen gemeinsam ist, die sich als Wissenschaftler mit der Wahrnehmung befassen. Die Tatsachen die den anderen einfach und banal scheinen, werden für sie kompliziert und bilden ein grosses Problem. Nun bringt eben diese weniger einfache Einstellung mit sich die Gefahr dass - in der Phase der Beobachtung und der Beschreibung der phänomenalen Gegebenheiten - Fehler begangen werden. Die bekanntesten unter diesen sind der "Stimulus error" und der "Experience error". (der Reizfehler und der Erfahrungsfehler). Es gibt aber noch andere, weniger bekannte Arten Fehler, die von der typischen Einstellung abhängen, die mit den speziellen Erwartungen zusammenhängen die jeder Theoretisch-interpretative System mit sich bringt.

a) Man kann z.B. in diesem Sinne von einem Fehler des Assoziacionisten sprechen, und zwar von der Gefahr (der vom assoziacionistisch-elementaristischen Standpunkt ausgehenden Psychologen) ~~der~~ ^B ~~der~~ Beschreibung der direkten Erfahrung die Beschreibung von nicht-bestehender aber von der Theorie geforderten Elementen ^{- wie z.B. die Empfindungen -} zu ersetzen. Dieser Fehler wird begangen wenn man z.B. behauptet dass "Eine Linie aus einer Reihe von Punkten (Wahrnehmungsmässig) gebildet ist".

b) Es gibt ein Fehler des Empiristen, der einer Art pro grammatischer Blindheit entspricht, da oft eine konsequente empiristische Theorie die Probleme ^{cht} nicht einmal sieht, da sie für jedes ^{Problem} ~~sehen~~ eine schon vorher gebaute Antwort besitzt: "wir haben gelernt die Einheit, die Struktur, die Identität, die Konstanz, die Bewegung u.s.w. zu sehen, in dem wir ~~die~~ graduell aus dem anfänglichen Chaos ^{und Unbestimmtheit} entstehen machten.

c) Man kann auch von einem Fehler des "Inferentialisten" sprechen. Mit dieser Spacherneuerung meine ich die Vertreter jener Wahrnehmungstheorien mit welchen ein Einschreiten von bewussten oder unbewussten Urteilsoperationen vorausgesetzt wird - von Wundt und Helmholtz bis zu ^d den rezenten Theorien von Brunswick, Bruner und den Transationalisten.

In diesem mehr oder weniger langen Verzeichnis der Erwartungsfehler findet auch ein Fehler, ^{statt} den ich, nach demselben Gesichtspunkt [den ich für die früheren Bezeichnungen angewendet habe,] Fehler des Gestaltisten, ^{nennen} werde. Ein solcher Fehler wird durch den Wunder enthüllt, den von einem Forscher ^g Gestaltpsychologisch orientierten empfunden wird, wenn eine gewisse Erscheinung den Erwartungen, die eine schematische Anwendung des Gestaltprinzips hervorrufen würde, nicht entspricht.