

YVONNE DUPLESSIS

## DERMO-OPTISCHE WAHRNEHMUNG GEOMETRISCHER FORMEN

Dr. Yvonne Duplessis verfaßte bereits während ihres Philosophiestudiums eine Arbeit mit dem Titel: „Die Färbung nicht visueller Sinneswahrnehmungen“. Mit der Doktorarbeit *Der Surrealismus* promovierte sie an der Universität von Montpellier. Von 1956 – 1962 arbeitete Duplessis an Telepathieexperimenten des *Institut Métapsychique International* (Paris) unter Leitung des damaligen Präsidenten René Warcollier. Hierauf konzentrierte sich ihre Forschungstätigkeit immer mehr auf die dermo-optische Wahrnehmung, die sie durch Unterstützung der *Parapsychology Foundation, Inc.* immer mehr ausbauen konnte. Heute ist Duplessis die bedeutendste Expertin auf diesem Gebiet und Präsidentin der Kommission zum Studium der dermo-optischen Wahrnehmung des *Centre d'information de la Couleur* (Paris). Auf vielen internationalen Kongressen konnte sie über ihre Forschungen berichten. 1976 erhielt sie den ersten Preis der *Schweizerischen Vereinigung für Parapsychologie* und 1988 wurde sie Ehrenmitglied des *Instituts für Grenzgebiete der Wissenschaft*, Innsbruck.

Neben ihren zahlreichen Veröffentlichungen in den verschiedenen Fachzeitschriften seien auch folgende Bücher genannt: *La vision parapsychologique des couleurs* (Paris, 1974, italienische Übersetzung und gekürzte englische Version unter dem Titel *The Paranormal Perception of Colour*, Parapsychological Monograph 16, The Parapsychology Foundation, Inc., New York, 1975), *Le couleurs visibles et non visibles* (Monaco, 1984), *Le Surréalisme* (Paris, 14. Aufl. 1991, Übersetzungen in 7 Sprachen, deutsch: *Der Surrealismus*. - Berlin, 1992)).

### 1. Einleitung

Bevor wir auf die Untersuchung der *dermo-optischen Wahrnehmung* von Formen eingehen, sollen einleitend einige Definitionen in Erinnerung gerufen werden, die eine noch wenig bekannte menschliche Fähigkeit beschreiben, nämlich die *dermo-optische Sensibilität* und die *dermo-optische Wahrnehmung*. Bekanntlich nimmt der Mensch über das Auge nur einen begrenz-

ten Teil des elektromagnetischen Spektrums wahr, wobei die wahrgenommenen Formen lediglich Interpretationen von Lichtstrahlen durch unser Gehirn sind.

### a) Begriffe

Wir sind häufig solchen (auch unsichtbaren) Strahlen ausgesetzt, und es wäre wünschenswert, daß sie unser Verhalten nicht beeinflussen. Untersuchungen der letzten 20 Jahre in den USA, vor allem aber in der früheren Sowjetunion und in Frankreich haben gezeigt, daß die Haut von unsichtbaren Strahlen erfaßt wird, die nach Angaben der Physik im Infrarotbereich liegen.<sup>1, 2</sup>

1) Die *dermo-optische Sensibilität* ist daher die Fähigkeit des Menschen, auf farbige Oberflächen zu reagieren, die er nicht sieht. Die unsichtbaren Farben können zur Wahrnehmung sogar auf eine Leinwand projiziert werden, selbst wenn sich die Versuchsperson in einiger Entfernung oder in völliger Dunkelheit befindet.

2) Die *dermo-optische Wahrnehmung* bezeichnet das Bewußtwerden dieser Reaktionen des Organismus durch subjektive, nicht visuelle Eindrücke, die thermischer, wägbarer oder anderer Natur sein können.

### b) Methoden

Die *dermo-optischen Reaktionen*, die dem Bewußtsein verborgen sind, weisen

eine ähnliche Anordnung auf wie die Farben im Farbspektrum, doch ändern sie sich – wie die Ergebnisse verschiedener Untersuchungsmethoden zeigten – je nach Lichtbedingungen, so daß folgende Methoden verwendet werden:

1) *Subjektive Methoden* ermöglichen die Einübung von Personen zur bewußten Differenzierung farbiger Oberflächen, die dem Auge verborgen bleiben.

2) Die *objektiven Methoden* der Physik, der Physiologie usw. ermöglichen die Aufzeichnung und Messung der unsichtbaren dermo-optischen Effekte.

1 Yvonne DUPLESSIS: Die dermooptische Wahrnehmung farbiger Gegenstände. In: Andreas RESCH: Geheime Mächte: der Innenraum des Menschen. - Innsbruck: Resch, 1984 (Imago Mundi; 9), S. 131 – 157

2 Y. DUPLESSIS: Les couleurs visibles et non visibles. Ouvrage collectif. - Monaco: Editions du Rocher, 1984

c) Anwendungen

Zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich für Pädagogik, Dekoration von Wohn- und Arbeitsplätzen usw.<sup>3</sup>

Die Bedeutung dieser interdisziplinären Arbeiten scheint daher sowohl den Bereich der wissenschaftlichen Forschung, wie Physik und Physiologie, als auch die Anwendung auf verschiedene menschliche Arbeitsbereiche zu betreffen.

2. Dermo-optische Wahrnehmung geometrischer Formen in Schwarz-Weiß

Nach dem Studium der Wahrnehmung der von farbigen Oberflächen induzierten *dermo-optischen Effekte* galt es die Frage zu klären, ob auch *geometrische Formen* differenzierte Eindrücke hervorrufen können.<sup>4</sup> Zu diesem Zweck wurde zunächst mit schwarz-weißen geometrischen Formen experimentiert. Das Ziel war es, herauszufinden, ob die unterschiedliche Strahlungsenergie der Schwarz-Weiß-Umrisse eines *Quadrats*, eines *Kreises* oder eines *Dreiecks* bei Personen differenzierte Eindrücke hervorruft oder ob es ihre *Form* ist.

a) Reize

Für eine erste Versuchsreihe wurden daher die *geometrischen Figuren* so angelegt, daß sich die Strahlungsenergien in den schwarzen Oberflächen unterschieden. (Tab. 1)

Tab. 1

<i>Geometrische Formen</i>	<i>Oberflächen</i>	<i>Strahlungsenergie bei einer Temperatur von 20 °C</i>
Quadrat	14,76 cm <sup>2</sup>	557 mW
Kreis	11,59 cm <sup>2</sup>	437 mW
Dreieck	9,29 cm <sup>2</sup>	350 mW

3 Y. DUPLESSIS: Dermo-Optical Sensitivity and Perception: Its Influence on Human Behavior, The International Journal of Biosocial Research. - Tacoma, Wa. / USA 7 (1985) 2, 76 - 93

4 Y. DUPLESSIS: The Dermo-Optical Perception of Black and White Geometrical Shapes, Proceedings of the 6th International Conference on Psychotronic Research. - Zagreb / YU, 1986, pp. 215 - 220

Bei einer anderen Versuchsreihe wurden die schwarzen Oberflächen einer jeden Figur so gestaltet, daß sie die gleiche Strahlungsenergie aufwiesen. Die größte schwarze Fläche hatte das Quadrat. Die beiden anderen Figuren – Dreieck und Kreis – wurden folglich so angelegt, daß ihre Konturen die gleiche Energie aufwiesen wie das Quadrat, nämlich 557 mW.

### b) Versuchsdurchführung

Im Rahmen der Experimente hatten die Versuchspersonen im Verlauf von sechs Sitzungen ihren Eindrücken gemäß 60 Einstufungen von drei Umschlägen vorzunehmen. Jeder der drei Umschläge enthielt eine der geometrischen Figuren: *Quadrat*, *Kreis* oder *Dreieck*. Die Umschläge wurden nach Zufallsordnung ausgehändigt. Auch die Einstufungen erfolgten im Doppel-Blindverfahren. Voruntersuchungen ermöglichten es den Testpersonen, ihre Eindrücke zu schildern, die sie mit dieser oder jener Figur in Zusammenhang brachten: *kalt bis heiß*, *leicht bis schwer* usw. Nach jeder Einstufung übergab die Versuchsperson die drei Umschläge dem Versuchsleiter, der die Antworten in die entsprechende Reihe eintrug. In jene Reihe z. B., die dem Code für das Dreieck (= leicht) entsprach, schrieb er den Namen der in den Umschlag gelegten Figur, den die Versuchsperson zu ihrer Rechten legte.

Tab. 2 zeigt die Reihenfolge der von den Versuchspersonen empfundenen Eindrücke zu den jeweiligen unsichtbaren geometrischen Formen. Das Dreieck mit der kleinsten schwarzen Oberfläche wurde dabei sowohl an den Anfang als auch an das Ende der Reihe gesetzt.

Tab. 2

Testpersonen	Anordnung			
	der Figuren			der Eindrücke
V. B.	Dreieck	Quadrat	Kreis	– Leicht bis schwer
N. L.	Dreieck	Quadrat	Kreis	– Konvex bis glatt
E. de L.	Dreieck	Quadrat	Kreis	– Kalt bis heiß
M. A.	Kreis	Quadrat	Dreieck	– Weich bis hart
J. B. (blind)	Quadrat	Kreis	Dreieck	– Mehr oder weniger verschieden

### c) Ergebnisse

Die statistische Auswertung ergab, daß nur mit Figuren verschiedener Strahlungsenergie signifikante Ergebnisse erzielt wurden, während Versu-

che mit Figuren gleicher Strahlungsenergie keine besonderen Resultate erbrachten. Erwähnenswert ist, daß Dreieck und Quadrat zu jenen Figuren gehörten, die durch assoziierte Empfindungen am öftesten erkannt wurden.

Auch bei anderen Versuchsreihen mit gänzlich schwarzen Figuren (gleiche Oberfläche wie bei den beiden vorhergehenden) zeitigten nur jene mit unterschiedlicher Strahlungsenergie bedeutsame Ergebnisse. Das heißt, daß bei den getesteten geometrischen Figuren die jeweilige Strahlungsenergie der schwarzen Oberfläche zur dermo-optischen Wahrnehmung führte und nicht die Form an sich. Zudem scheinen eckige Formen auf einer Leinwand eher erkannt zu werden als runde.

### 3. Dermo-optische Wahrnehmung farbiger geometrischer Figuren

Auf dem Farben-Weltkongreß 1985 in Monaco wurde ein Poster mit reliefartigen geometrischen Figuren in acht Farben ausgestellt, auf dem die Namen in Braille-Schrift aufgetragen waren. Dies sollte Blinden die Möglichkeit geben, die Farben durch Berühren ihrer jeweiligen geometrischen Unterlage zu unterscheiden. Der Poster war von Shalini PATWARDHAN<sup>5</sup>, einer Spezialistin für Wollfärbung, angefertigt worden, die sich an einem Institut in Bombay mit Blindenerziehung befaßte. Die Farbanordnung erschien uns gekünstelt und so machten wir ihr den Vorschlag, den Poster neu zu gestalten und dabei auf räumliche, thermische und andere mit der dermo-optischen Wahrnehmung zusammenhängende Eindrücke zu achten und farbige Formen zur Kennzeichnung zu verwenden. Mit ihrer Zustimmung erstellten wir zusammen mit dem Präsidenten des *Centre d'information de la Couleur* sowie zwei Blinden einen neuen Poster. Mit den Farben *Gelb*, *Orange*, *Rot* und *Grün* gestalteten wir ein Dreieck, einen Kreis und ein Rechteck. Um durch Berührung das gelbe vom orangefarbenen Dreieck unterscheiden zu können, klebten wir auf letzteres einen schmalen Papierstreifen. Mit den anderen von S. PATWARDHAN ausgewählten Farben Blau, Weiß, Schwarz und Violett, die allerdings keiner internationalen Norm entsprachen, gestalteten wir ein Rechteck, ein Sechseck, ein Quadrat und ein Fünfeck. Die Ränder des blauen Rechtecks waren reliefartig, damit es die Blinden vom grünen unterscheiden konnten.<sup>6</sup>

5 Ranja R. JOSHI / Shalini PATWARDHAN: Colour Identification for Blinds, Actes Mondial Color 85, tome II. - Paris: Centre Francais de la Couleur, p. 33

6 Y. DUPLESSIS: The Dermo-Optical Perception of Coloured Shapes. - The Dermo-Perception of Material, Proceedings of the 7th International Conference on Psychotronic Research. - Carrollton, Georgia / USA, 1987, p. 15

a) *Experiment*

Nachdem die farbigen Formen fotografiert worden waren, wurde im Rahmen des Experiments die gleiche Vorgangsweise verwendet wie schon bei der bereits beschriebenen Klassifikation der drei geometrischen Formen in Schwarz-Weiß. Da es sich jedoch um 6 Formen und 8 Farben handelte, testeten wir diese meist in Dreiergruppen. Wir ließen z. B. 60 Einstufungen von weißen, undurchsichtigen Umschlägen machen, die gelbe Dreiecke, grüne Rechtecke und rote Kreise enthielten. Den experimentellen Untersuchungen gingen Tests zur Feststellung der seitens der Versuchspersonen mit dieser oder jener farbigen Form gemachten Assoziationen voraus.

Tab. 3 zeigt den durch die farbigen geometrischen Figuren hervorgerufenen *dermo-optischen Effekt* mit signifikanten Ergebnissen.

Tab. 3

<i>Testpersonen</i>	<i>Anordnung</i>	
	<i>der farbigen Figuren</i>	<i>der Eindrücke</i>
M. A. V. B. E. de L.	Orang. Dreieck – Schw. Quadrat – Weißes Sechseck Orang. Dreieck – Schw. Quadrat – Weißes Sechseck Orang. Dreieck – Weißes Sechseck – Schw. Quadrat	Leicht bis schwer Leicht bis schwer Kalt bis heiß
M. A. S. M.	Orang. Dreieck – Grünes Rechteck – Roter Kreis Grünes Rechteck – Orang. Dreieck – Roter Kreis	Leicht bis schwer Kalt bis heiß
M. A. V. B. E. de L.	Blaues Rechteck – Viol. Fünfeck – Weißes Sechseck Blaues Rechteck – Viol. Fünfeck – Weißes Sechseck Viol. Fünfeck – Blaues Rechteck – Weißes Sechseck	Leicht bis schwer Leicht bis schwer Kalt bis heiß
M. A. E. de L.	Blaues Rechteck – Roter Kreis – Weißes Sechseck Blaues Rechteck – Roter Kreis – Weißes Sechseck	Leicht bis schwer Kalt bis heiß

b) *Kommentar*

Bei vier von fünf Zuteilungen liegt das orangefarbene Dreieck an der Spitze. Das gleiche gilt für das blaue Rechteck. Das weiße Sechseck scheint bei 7 von 8 Zuteilungen am Ende der Klassifizierung auf.

c) *Ergebnis*

Die in Tab. 2 wiedergegebenen Zuteilungen, auf die nochmals verwiesen sei, haben signifikante Resultate erbracht. Bei den anderen Versuchen

genügte es, eine von drei der farbigen Figuren auszutauschen, um signifikante Ergebnisse zu erzielen, z. B.:

- wenn das *orangefarbene Dreieck* durch das *grüne Rechteck* zusammen mit dem schwarzen Viereck und dem weißen Sechseck ersetzt wurde;
- wenn das *orangefarbene Dreieck* durch das *gelbe Dreieck* zusammen mit dem grünen Rechteck und dem roten Kreis ersetzt wurde.

Im letzteren Fall genügte allein schon die Änderung der Farbe bei derselben Form, die als Verkehrssignal (Gefahrenzeichen) verwendet wird, um die Resultate statistisch zu verändern.

Von den getesteten farbigen Formen wurde das weiße Sechseck am öftesten zugeordnet, selbst wenn die beiden anderen Figuren gegenteilige Positionierungen aufwiesen.

Was die Rolle der Farbe betrifft, so konnte auch bei anderen Farbuntersuchungen eine dermo-optische Dominanz der weißen Farbe beobachtet werden.<sup>7</sup>

#### 4. Schlußbemerkung

Dieser Beitrag zur dermo-optischen Wahrnehmung farbiger Formen kann für zahlreiche Anwendungen nützlich sein. So erstellte Prof. A. S. NOVOMEYSKY ein farbiges Morse-Alphabet, bei dem Blau und Rot die Punkte und Striche darstellten. Wir bedienten uns dieser Arbeiten, indem wir die Punkte durch kleine blaue und rote Kreise, die Striche hingegen durch kleine blaue Rechtecke ersetzten. Ein solches Alphabet ist dermo-optisch leichter wahrzunehmen als eines, das aus mindestens 25 schwarzen Zeichen auf weißem Grund besteht.

Andere Anwendungen dieser Untersuchungen können im Bereich der Kunst erfolgen, wie jene, die uns zur Beschreibung der Gestaltung nicht figurativer Tafeln führten, welche in weiße Umschläge gegeben wurden. Die Resultate scheinen die Signifikanz dieser nicht visuellen Eindrücke, die den auf eine Tafel fixierten Blick begleiten, hervorzuheben.<sup>8</sup>

So hat die dermo-optische Wahrnehmung interdisziplinäre Bedeutung, ist sie doch für Physiker, Physiologen, Psychologen, Pädagogen, Dekorateure<sup>9</sup> und Künstler gleichermaßen von Interesse.

7 Y. DUPLESSIS: A Dermo-Optic Perception Test Research in Parapsychology. - Metuchen, N.J.: The Scarecrow Press Inc., 1982, and London, 1983, pp. 148 – 151

8 Y. DUPLESSIS / A. S. NOVOMEYSKY: Eye Perception of Invisible Radiations of Coloured Surfaces, Int. Journal of Paraphysics 20 (1986) 1 / 2, 3 – 9

9 Y. DUPLESSIS: Les couleurs au bout des doigts, EUROSUCCE 2, Octobre 1988, p. 30 – 31

**Zusammenfassung**

Yvonne Duplessis, die wohl bedeutendste Forscherin auf dem Gebiet der dermooptischen Wahrnehmung untersuchte die dermooptische Wahrnehmung schwarz-weißer und farbiger Formen, was zu signifikanten Ergebnissen führte. Dabei zeigte sich, daß die Wahrnehmung nicht durch die Form, sondern durch die Größe der jeweils ausgestrahlten Energie hervorgerufen wird. Dieser Tatbestand der dermooptischen Wahrnehmung schwarz-weißer und farbiger Formen kann daher für zahlreiche Anwendungen nützlich sein.

Dermooptische Wahrnehmung  
Formen, schwarz-weiß / farbig

**Summary**

Yvonne Duplessis, who, undoubtedly, is to be considered the most eminent researcher in the field of dermo-optical perception, investigated this matter by using black-and-white as well as coloured geometrical forms and in this obtained significant results. So it appeared that perception is not caused by the forms as such but by the power of energy radiated by them. These findings might prove useful on many occasions.

Dermo-optical perception  
Geometrical forms, black-and-white / coloured

Yvonne Duplessis, 67 Avenue Raymond-Poincaré, F-75116