

bleibender Stärke aus gleichbleibender Entfernung. Die an den Versuchen teilnehmenden fünf Beobachter wurden auf etwaige Störungen des Farbensinnes mit Hilfe der Stillingschen pseudo-isochromatischen Farbentafeln geprüft, wobei sich keine wesentlichen Abweichungen ergaben; ferner wurden sie auf Sehschärfe und Akkommodation des Auges untersucht, und auch da zeigten sich die Versuchspersonen normal. Die Versuche fanden mit dem Zimmermannschen Rotations-Tachistoskop statt, bei dem eine Darbietungszeit von 0,07 Sekunden gewählt wurde. Die Prüflinge – augenscheinlich im Farbenbeobachten geübte Frauen und Mädchen, geeigneterer Versuchspersonen als männliche Beobachter – hatten nun die Aufgabe, eine jede Karte möglichst rasch zu lesen und das Ergebnis ihrer Auffassung bei einer jeden Darbietung niederzuschreiben. Je weniger Darbietungen man zur Erfassung einer bestimmten Farbenzusammensetzung braucht, um so größer ist natürlich der Auffassungswert, mit andern Worten: um so leichter lesbar ist die Schrift. Die einzelnen Karten wurden, falls nötig, bis zu zehnmal hintereinander gegeben; die Aufeinanderfolge der einzelnen Karten geschah zur tunlichen Ausgleichung von Übungsercheinungen in buntgemischter Reihenfolge und nach dem unwissenschaftlichen Verfahren. Die Zahl der gesamten Versuche wird mit Einschluß der Vor- und Kontrollversuche etwa 10000 betragen haben, gibt also für die zuverlässige Ableitung der Wertziffern eine hinreichende Gewähr.

Die Ergebnisse unserer Versuchsreihen sind in den Tafeln 1 und 2 zusammengestellt, und zwar bezeichnet der gebrochene Zahlenwert jedesmal die mittlere Darbietungszahl für alle Versuchspersonen: die kleinste Zahl von 1,12 bedeutet also, daß die zugehörige Karte mit weißer Schrift auf dunkelblauem Grunde bereits bei der ersten Darbietung nahezu restlos gelesen werden konnte, während etwa dunkelblaue Schrift auf schwarzem Grunde mit der Maßzahl 10,89 beinahe 11 Darbietungen brauchte, um erkannt zu werden.

Wir geben die beiden Tafeln aus dem Grunde wieder, um dem Reklameleiter jederzeit eine schnelle Übersicht über den Auffassungswert von farbiger Schrift auf farbigem Grunde zu ermöglichen. In der Tafel 1 zunächst enthält die links stehende senkrechte Reihe die Grundfarbe der Karte, während die oben stehende wagerechte die Farbe der aufgeklebten Zahlen enthält. Falls also dem Reklamefachmann irgend eine Grund- oder Aufschriftfarbe zur Verfügung steht, kann er sich in der entsprechenden Reihe den günstigsten Auffassungswert herausfinden und die zugehörige Farbe wählen. Um Ungenauigkeiten zu vermeiden, empfiehlt es sich dabei, die Zimmermannschen Spektralfarben mit der jeweils zur Verfügung stehenden Farbe zu vergleichen. Bei näherem Durchgehen der einzelnen Ergebnisse werden sich aufschlußreiche Einblicke in die Aufmerksamkeitsverhältnisse von Farbenzusammensetzungen ergeben, und Tatsachen, die auf den ersten Blick merkwürdig erscheinen, gewinnen bei genauerer Betrachtung Leben und Verständnis.

Von besonderem Wert ist dann Tafel 2, auf der die einzelnen Farbenzusammensetzungen ihrem Auffassungswerte nach geordnet sind. An erster Stelle steht Weiß auf Dunkelblau, dann folgen Zitronengelb auf Purpur – Schwarz auf Weiß – Dunkelblau auf Hellorange – Dunkelblau auf Dunkelorange – Zitronengelb oder Chromgelb auf Dunkelblau usw. Dabei ist zu bemerken, daß die Zusammensetzungen dieser ersten Gruppe sich in ihrem Werte nicht allzu wesentlich unterscheiden: etwa bis zu dem Werte 1,30 sind die Zusammensetzungen als „vorzüglich“ zu bezeichnen, dann folgt eine als „noch gut“ zu bezeichnende Gruppe etwa bis 1,48, daran schließt sich – aus Raummangel hier nicht mehr abgedruckt, aber leicht zu ergänzen – ein großer, verhältnismäßig wenig unterschiedener „mittlerer Bereich“ etwa bis 2,00. Die Gruppe 2,00 bis 4,81

wäre als „sehr zweifelhaft“ und endlich die Schlußgruppe als „überaus ungünstig“ anzusehen.

Vergleichen wir mit unsern genauen zahlenmäßigen Ergebnissen diejenigen der erwähnten Versuche jener englischen Plakatanstalt, so zeigt sich, daß die dort angegebenen Zusammenstellungen auch bei uns zu den gut lesbaren gehören. Dort wurde folgende Reihenfolge als die der größten Deutlichkeit angegeben: Schwarz auf Gelb – Grün auf Weiß – Rot auf Weiß – Blau auf Weiß – Weiß auf Blau – Schwarz auf Weiß – Gelb auf Schwarz – Weiß auf Rot – Weiß auf Grün – Weiß auf Schwarz – Grün auf Rot – Rot auf Grün. Die verhältnismäßig geringen Verschiebungen gegenüber unsern Ergebnissen beruhen auf der bei jenen Versuchen vorhandenen Ungenauigkeit und sind wohlentsprechend zu berichtigen. Ein Anhaltspunkt dafür, daß dunkler Druck auf hellem Grunde leichter lesbar sei als heller Druck auf dunklem Grunde, läßt sich nach unsern Feststellungen nicht eindeutig gewinnen; doch findet die Vermutung, daß Schwarz auf Weiß leichter lesbar sei als Weiß auf Schwarz, auch bei uns (wie schon früher bei Professor Gale) ihre Bestätigung.

Daß bei uns Karten mit Dunkelblau und Purpur am besten zu lesen waren, liegt wohl daran, daß diese Farben in der Zimmermannschen Folge ungemein leuchtend und gesättigt auftreten, und es ergibt sich daraus, daß der Aufmerksamkeitswert gerade durch große Reinheit und Leuchtkraft ganz erheblich erhöht wird. Als ganz allgemeine Richtlinie hat sich uns ergeben, daß große Gegensätze in Bezug auf die Helligkeit stets günstig wirken: also die Farben, die auf den Enden des Spektrums liegen, Blau und Rot, lassen sich mit den hellsten Farbentönen im Bereiche des Gelb stets sehr gut zusammenstellen. Das Gleiche gilt naturgemäß in besonders hohem Maße von Schwarz und Weiß. Ferner bilden Farben von stark gegensätzlicher Wirkung – sie brauchen nicht notwendigerweise Komplementärfarben zu sein – ständig gut lesbare Verbindungen, während im Spektrum einander benachbarte Farben besonders schlecht abschneiden. Auch hier möchten wir dringend raten, einmal die Ergebnisse an Hand der Zimmermannschen Farbenfolge durchzuerleichen.

Besonders wichtig erscheint die Tatsache, daß Verbindungen, die wir als wirksam im Sinne der Lesbarkeit kennen gelernt haben, im Allgemeinen auch den Eindruck einer Farbenharmonie erzeugen. Ein Eingehen auf diese ästhetischen Fragen und auf die daran geknüpften Untersuchungen Wundts und Ostwalds würde aber den Rahmen dieses Aufsatzes überschreiten.

Was den Gefühlswert gesondert dargebotener gesättigter Farben anbetrifft, so wird darüber besonders zu berichten sein, ebenso über die geschmackliche Wirkung dreifacher Farbenverbindungen. Jeder einsichtsvolle Werbefachmann und Plakatkünstler wird ja ohne Weiteres neben dem Wert der Aufmerksamkeitsregung auch den des ästhetischen Eindruckes als vollberechtigt zur Geltung kommen lassen. Wir möchten aus diesem Grunde dazu raten, neben unsern Tafeln der Auffassungswerte auch die Ergebnisse der ästhetischen Untersuchungen für die endgültige Wahl heranzuziehen. Über die durch die technischen Verfahren und die geringere Sättigung der Druckfarben herbeigeführte weniger große Wirksamkeit der Farbe muß sich in jedem Einzelfalle der Fachmann sein eigenes Urteil bilden, nachdem wir unter wissenschaftlich einwandfreien Verhältnissen genaue und nachprüfbar Grundätze gegeben haben.

Möge auch die vorliegende experimental-psychologische Untersuchung dem im Beruf stehenden Werbeleiter Anregung und Gewinn bringen und dazu beitragen, die Beziehungen zwischen Versuchsfeld und Leben inniger und fester zu gestalten.