

I.	10	Rot	steht	gegenüber	einem	Grün	aus	5	Gelb	und	5	Blau	:	Summe: 10	Rot,	5	Gelb	und	5	Blau	= 20	
II.	9	"	u. 1	Gelb	"	"	"	4	"	"	6	"	"	9	"	5	"	"	6	"	= 20	
III.	8	"	2	"	"	"	"	3	"	"	7	"	"	8	"	5	"	"	7	"	= 20	
IV.	7	"	3	"	"	"	"	2	"	"	8	"	"	7	"	5	"	"	8	"	= 20	
V.	6	"	4	"	=	Orange	"	1	"	"	9	"	"	6	"	5	"	"	9	"	= 20	
VI.	5	"	5	"	=	Orange	"	steht	gegenüber	"	10	"	"	5	"	5	"	"	10	"	= 20	
VII.	4	"	6	"	"	"	"	"	"	"	1	Rot	u.	9	"	5	"	6	"	9	"	= 20
VIII.	3	"	7	"	"	"	"	"	"	"	2	"	"	8	"	5	"	7	"	8	"	= 20
IX.	2	"	8	"	"	"	"	"	"	"	3	"	"	7	"	5	"	8	"	7	"	= 20
X.	1	"	9	"	"	"	"	"	"	"	4	"	"	6	"	5	"	9	"	6	"	= 20
XI.	10	Gelb	steht	gegenüber	"	Violett	aus	5	"	"	5	"	"	5	"	10	"	"	5	"	= 20	
XII.	9	"	u. 1	Blau	"	"	"	"	"	"	6	"	"	4	"	6	"	9	"	5	"	= 20
XIII.	8	"	2	"	"	"	"	"	"	"	7	"	"	3	"	7	"	8	"	5	"	= 20
XIV.	7	"	3	"	"	"	"	"	"	"	8	"	"	2	"	8	"	7	"	5	"	= 20
XV.	6	"	4	"	"	"	"	"	"	"	9	"	"	1	"	9	"	6	"	5	"	= 20
XVI.	5	"	5	"	"	"	"	"	"	"	10	"	"	"	"	10	"	5	"	5	"	= 20

Beim Übereinanderlegen der Platten erscheint dann ein regelrechter Farbenkreis. An den äußeren Skalenrändern ist der Farbenwert jeder Abstufung zahlenmäßig angegeben, so daß die Zusammensetzung jeder der dreißig Farben in übersichtlicher Weise erkenntlich ist. Da in allen Sektoren der Farbenwert der Zahl 10 oder derjenige der einander gegenüberliegenden Farbenpaare 20 entspricht, und die Skalen untereinander äquivalent sind, so ergibt sich daraus ein möglichst gleichmäßiger Farbenübergang.

Von Ausschlag gebender Wichtigkeit ist oben stehende übersichtliche Zusammensetzung der einzelnen Farbentöne bzw. das Maß des Vertretenseins der drei Grundfarben in je zwei einander polar gegenüberliegenden Farben. Es sind jene, die bisher als komplementär betrachtet wurden.

Mit 16 beginnt die zweite Hälfte des Farbenkreises; ihre Anordnung ist naturgemäß eine umgekehrte, weshalb der Raumersparnis wegen auf eine Wiedergabe verzichtet werden kann. Bei den Farbenpaaren, Rot-Grün, Gelb-Violett und Braun-Orange ist der Farbenwert der primären doppelt so groß wie der der sekundären Farben. Bei den übrigen Farbenpaaren ist das Vorwalten der einzelnen drei Grundfarben ein sehr verschiedenes. Der Unterschied geht aber nicht unter 40% herunter.

Aus der Synthese des Farbenkreises ergibt sich:

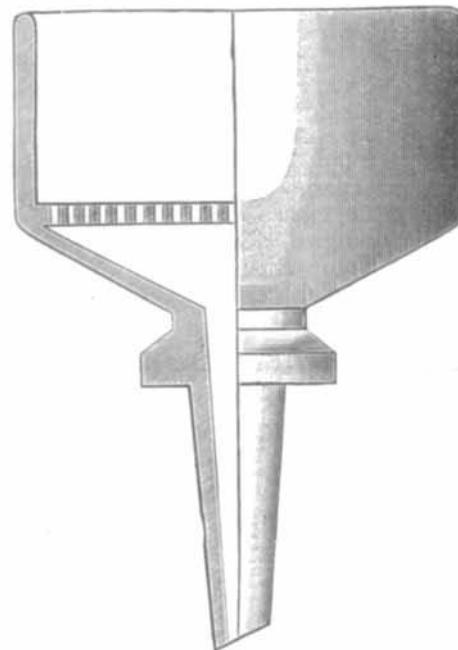
1. daß die einander polar gegenüberliegenden Farben — selbstverständlich kann dies hier nur in subtraktivem Sinne in Betracht kommen — nicht als komplementär gelten können,
2. daß der Farbenkreis aus regelmäßig ineinander geschobenen Triaden (im vorliegenden Falle 15) besteht und daher
3. bei einem rationell hergestellten Farbenkreis die Gesamtzahl durch dreitibar sein muß, und deshalb das Dezimalsystem auszuschalten ist.

Schlußbemerkung: Bereits am 23. Juni 1915 hat der Verfasser gelegentlich eines in der Allgemeinen Gewerbeschule in Wiesbaden gehaltenen Experimentalvortrages über: „Die Farbenanalyse bzw. Synthese als Grundlage einer zeitgemäßen praktischen Farbenlehre“ ausdrücklich erklärt, daß es ihm auf Grund der Schaffung eines synthetischen Farbenkreises gelungen sei, den Nachweis zu liefern, daß die bisherige Annahme, laut welcher die im Farbenkreise einander polar gegenüberliegenden Farben komplementär sind, nicht zu trifft.

[A. 99]

(s. Figur) trägt. Mit diesem plangeschliffenen Rand wird der Trichter auf die ebenfalls allgemein verwendete Sauge-(Filtrier-)Flasche gesetzt, deren umgelegter Rand ebenfalls plangeschliffen ist. Die beiden passend ausgeführten Schliffflächen ergeben einen für alle Filtrierzwecke mehr als ausreichenden Abschluß. Zweckmäßig benetzt man den plangeschliffenen Rand der Filtrierflasche mit ein paar Tropfen der zu filtrierenden Flüssigkeit. Bei Probeuntersuchungen konnten mit dieser Vorrichtung Vakua bis 27 mm und darunter erreicht werden — der beste Beweis für die Leistungsfähigkeit des Schliffes.

Der Durchmesser des geschliffenen Ansatzstückes ist so gewählt, daß er einen weiten Spielraum in der Halsweite



der zu verwendeten Filtrierflasche zuläßt, d. h. es fällt das unangenehme Suchen und Anpassen der vorhandenen Stopfen weg — eine nicht zu verachtende Zeiterparnis. Ein noch größerer Vorteil des neuen Trichters ist aber der, daß erstens mit Wegfall des alten oft verwendeten Gummi-stopfens die Hauptverunreinigungsquelle der Filtrate wegfällt, und zweitens, daß auch ohne weiteres höchst konzentrierte Laugen und Säuren bei Verwendung geeigneten Filtermaterials filtriert werden können.

Die Herstellung des Trichters hat die Sanitätsporzellanmanufaktur W. Haldenwanger, Spandau, übernommen; der Trichter ist durch sämtliche Fabriken und Handlungen für chemisch-pharmazeutische Utensilien zu beziehen. Als Saugeflasche kann jede bisher verwendete weiter benutzt werden; man läßt nur ihren umgelegten Rand (für wenig Pfennige) eben schleifen. Passende Filtrierflaschen hat in Leipzig die Firma Otto Preßler, Brüderstr. 55, vorrätig.

Leipzig, Chemisches Laboratorium der Universität,  
23./6. 1916. [A. 102.]

### Ein neuer, zeitgemäßer Sauge-trichter, ohne Gummi- oder Korkstopfen, nach Deichsel.

D. R.-G.-M. 626952.

Die jetzige Gummiträgerung und noch größere Gummi-knappheit hat in der Laboratoriumspraxis den dringenden Wunsch nach einer Vorrichtung aufkommen lassen, die das bequeme Filtrieren mit dem Büchner-Trichter von Gummi- oder Korkdichtung unabhängig macht. Dieser Bedingung entspricht der neue Trichter, der äußerlich dem allbekannten nach Büchner ähnelt, aber als wesentliche Neuerung einen unten fein plangeschliffenen Ansatz