

FARBFOTOGRAFIE

Wie Farben entstehen, überlegt man sich kaum. Sie sind eben vorhanden, und man freut sich daran. Erinnern wir uns aber in diesem Zusammenhang einmal an *das Prisma*. Es zerlegt den weißen Lichtstrahl in einen Farbenfächer von Dunkelviolett bis Dunkelrot und beweist damit, daß weißes Licht eine Zusammensetzung verschiedenfarbiger Lichter ist. Wird nun ein Gegenstand mit weißem Licht beleuchtet und reflektiert er aus diesem nur blaues Licht, während er die anderen Farben verschluckt, ist seine Eigenfarbe: Blau. Reflektiert er alles Licht, erscheint er weiß, verschluckt er alles Licht, dann ist er eben schwarz. Die Eigenfarbe entsteht also dadurch, daß nur eine bestimmte Strahlengruppe aus dem weißen Licht reflektiert wird. In den meisten Fällen sind es natürlich keine reinen Spektralfarben, sondern irgendwelche Mischfarben.

Wird ein weißer Gegenstand mit farbigem Licht beleuchtet, erscheint er farbig: seine Eigenfarbe ist dann nicht mehr erkennbar. Ob etwas, das rot beleuchtet wird, im Grunde weiß oder rot aussieht, ist jetzt nicht mehr festzustellen. Etwas Grünes wirkt bei roter Beleuchtung sogar schwarz. Denn Grün und Rot sind Komplementärfarben, Grün kann kein Rot, Rot kann kein Grün reflektieren. Daher sind Komplementärfarben jene Farben, die sich bei Mischung farbigem Lichtes zu Weiß ergänzen.

Strahlen wir einige Kreise farbigem Lichtes im dunklen Raum – beispielsweise mit einigen Projektoren, vor deren Objektiv farbige Gläser gesetzt sind – auf eine weiße Fläche, erscheinen zunächst diese farbigen Kreise. Lassen wir diese sich überdecken, entstehen Farbmischungen, die heller sind als die einzelnen Farbkreise. Selbstverständlich muß Licht plus Licht etwas Helleres ergeben. Dabei können wir durch das Überdecken der drei Grundfarben Rot, Grün und Blau: Weiß erzielen und durch Mischen zweier solcher Grundfarben entsprechend hellere Töne, wie aus Grün und Rot Gelb, aus Grün und Blau Blaugrün, aus Rot und Blau Purpurrot. Das verblüfft uns im ersten Moment, denn meist mischen wir Körperfarben (etwa im Aquarellkasten) und bekommen dann mit zwei Farben etwas Dunk-