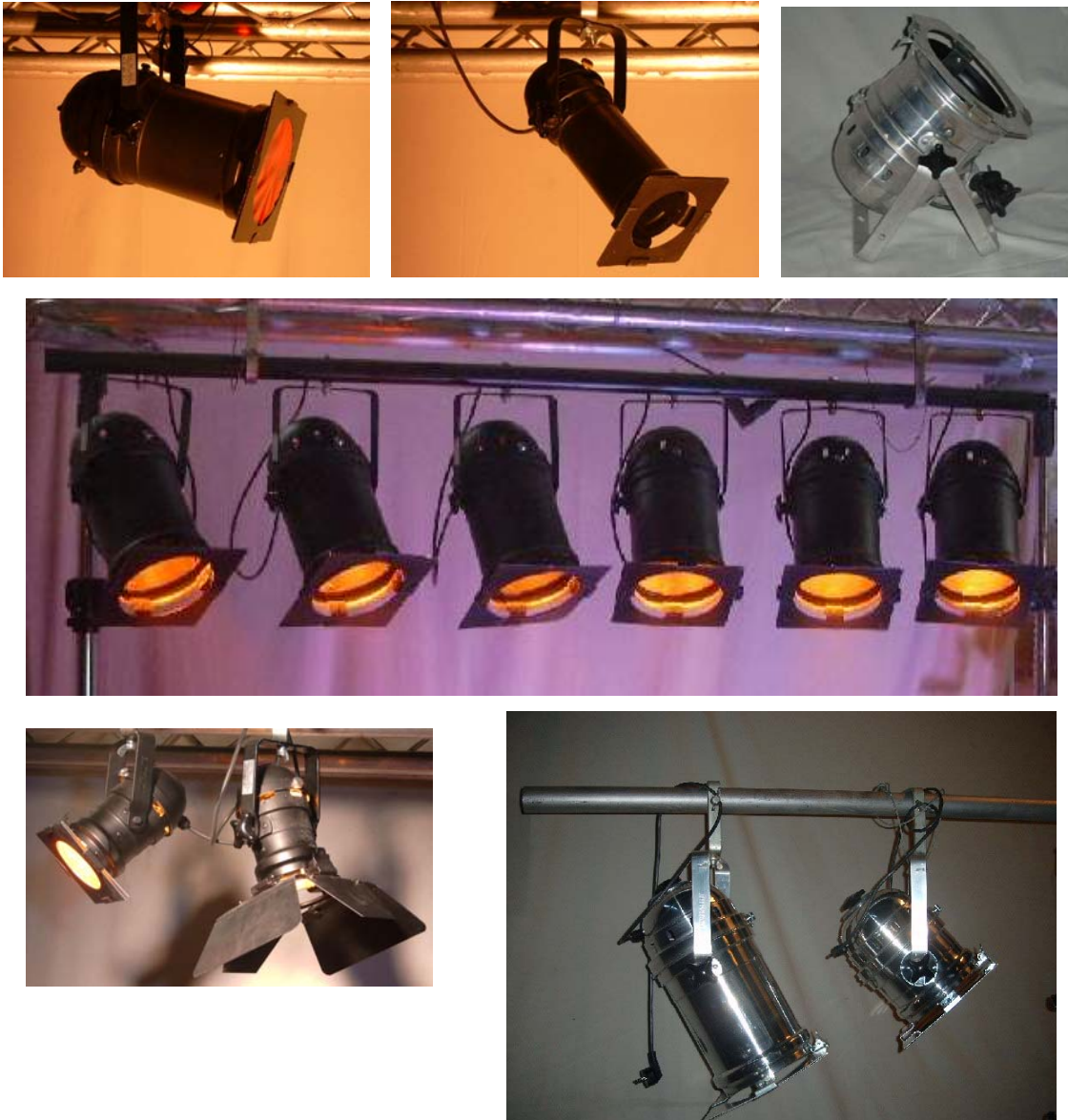


Bühnenscheinwerfer der PAR-Serie



Bühnenscheinwerfer der PAR-Serie sind die wohl am häufigsten eingesetzten Scheinwerfer. Im Fachjargon fällt häufig die Bezeichnung PAR-Can's, oder einfach respektlos; „Kannen“.

Sie sind, gegenüber den Linsenscheinwerfern, preiswert, leicht, und haben eine sehr gute Lichtausbeute. Übrigens; die Bezeichnung PAR leitet sich von Parabolspiegel ab. Und dieser ist in den Brennern integriert. Das heißt; der Brenner besteht aus einem Reflektor, einen Glühkörper und einem Schutzglas. Dieser wird in den Scheinwerfer eingesetzt und muß nicht mehr justiert werden.

Georg Wolff

Veranstaltungstechnik

Die Schutzgläser haben wahlweise eine unterschiedliche Oberfläche. So gibt es sie in klar, satiniert oder gerippt.

Die Brenner mit der klaren und glatten Oberfläche sind unter der Bezeichnung Very Narrow Spot (VN^{SP}), die satinierten unter Spot (SP), und die gerippten unter Wide Flood (WFL) geläufig. Somit sagen sie schon einiges über das Abstrahlverhalten aus: VN^{SP} erzeugt einen engen Lichtkegel, WFL einen weiten. SP liegt dazwischen.

Klar, daß der Brenner mit klarer Linse auch das hellste Licht abgibt. Das erzeugte Licht geht ja auch auf direktem Weg nach draußen. Bei der gerippten Version (sie erinnert ein wenig an einem Autoscheinwerfer) wird das Licht doch einige Male gebrochen und umgelenkt, so daß die Lichtleistung doch erheblich weniger ist als die eines klaren Brenners. Dafür ist der Lichtkegel auch um einiges breiter, der Lichtrand auslaufend. Hier redet man dann von weichem Lichtverlauf, oder weichem Licht. Der Brenner mit der satinierten Oberfläche ist die Mischung der Eigenschaften der vorgenannten Brenner. Nicht ganz so eng wie der Klare, nicht ganz so breit wie der Gerippte. Nicht ganz so hell wie der Klare, doch wesentlich heller als der Gerippte.



Sieht man sich die projizierte Fläche einmal an, dann erkennt man bei diesem Scheinwerfertyp eine sehr ungleichmäßige Lichtverteilung. Der Lichtkreis ähnelt eher einem Oval und hat einen deutlich hellen Kern (der sich als Balken abzeichnet). Je nach Oberfläche des Brenners tritt diese Eigenart unterschiedlich stark auf. Der helle

Lichtbalken kann in seiner Lage verändert werden. Man faßt den Sockel der Lampe (Vorsicht, sehr heiß!) und dreht ihn (und mit ihm den Brenner). Mit der Drehung des Brenners ist es dann möglich, schmale Flächen sehr gut gezielt auszuleuchten.

Viele Scheinwerfer sind mit einer Abdeckkappe ausgestattet. Auf dieser befindet sich eine Rändelschraube, deren inneres Ende den Brennersockel umfaßt. Somit läßt sich der Brenner mittels der Rändelschraube auch ohne Schmerzen drehen. Die Abdeckkappe fehlt aber auch häufig, weil diese das Einrichten der Scheinwerfer sehr einschränkt.

Zur gezielten Ausleuchtung stehen auch 4-fach-Torblenden zur Verfügung.

Zwei Lampentypen stehen für die PAR-Scheinwerfer außerdem noch zur Verfügung; die Brenner mit Raylite-Reflector und die AIR CRAFT LANDING (ACL)-Lamps.

Die Brenner mit Raylite-Reflector haben in der Regel eine Leistung von 500 Watt. Diese wird in den Sockel eines Reflektor gesteckt, der, wie die PAR-Lampe in das Gehäuse eingesetzt wird. Sie erzeugen einen dichten, relativ engen Beam, der sich als homogener Kreis projiziert. Ein positives Charakteristikum dieser Lampe ist die sehr schnelle Ansprechbarkeit. So eignet diese sich hervorragend für schnelle Lauflichter und

Georg Wolff

Veranstaltungstechnik

Sound-to-Light-Ansteuerung. Nachteilig bei diesen Brenner ist das schnelle Ausbleichen der Farbfolien. Deshalb sind diese Brenner für Dauerlicht nicht geeignet.

Die ACL-Lampen (sie werden tatsächlich als Landungslicht bei Flugzeugen eingesetzt) erzeugen einen sehr engen, kreisrunden Beam und sind eigentlich der Lichteffekt schlechthin. Da die ACL-Lampe eine Spannung von 28V benötigt, kann sie nicht allein, sondern nur zu 8 Stück in Reihe als Gruppe geschaltet werden.

Wie allen Scheinwerfern können auch den PAR-Scheinwerfern Farbfolien vorgesteckt werden. In einen Metallrahmen (Farbfolienhalter) wird die gewünschte Farbfolie gelegt. Irgendwann bleichen die Folien auch mal aus und müssen gegen frische ausgetauscht werden.

Wie lange nun eine Folie vor einem PAR-Scheinwerfer hält, kann man nicht sagen. Folien mit kräftigen, dunklen Farben, allen voran Blau, bleichen wesentlich schneller aus als Folien mit hellen Farben, wie z.B. gelb. Folien an Scheinwerfern mit großer Leistung halten auch nicht so lange wie bei Scheinwerfern mit geringerer Leistung. Das gleiche gilt auch bei gedimmten Licht; ist das Licht auch nur leicht gedimmt, so daß das Auge einen Helligkeitsverlust kaum oder gar nicht wahrnimmt, halten die Folien um ein mehrfaches länger als bei ungedimmten Licht (das gilt auch für die Brenner). Auch die Neigung des Scheinwerfers ist entscheidend. Wird der Scheinwerfer als Bodenscheinwerfer eingesetzt und das Licht scheint nach oben, dann kann man das Ausbleichen der Folien schon beobachten (eine Tasse Kaffee sollten Sie dann doch schon mitnehmen, so ein – zwei Stündchen dauert es schon, aber nicht länger). Bei Showlicht, d.h; die Scheinwerfer sind nie längere Zeit an, halten die Folien viele Show's, bei Messebeleuchtung können die Farbfolien schon nach ein paar Stunden mit dem Ausbleichen beginnen. Für Dauerbeleuchtung empfiehlt es sich auf jedem Fall, High Temperature-Folien (HT-Folien) zu verwenden.

Will man das Ausbleichen der Farbfolien auf jedem Fall umgehen, weil man die Folien nicht einfach wechseln kann (so mit der Leiter während des Messebetriebs), dann kann man auf einen besonderen Farbfilter zurückgreifen: den dichroitischen Farbfilter. Dieser besteht aus speziellen hitzefesten Glasscheiben (für den, der es wissen will: es sind Borosilikatglasscheiben), auf die Oxydschichten aufgedampft sind. Diese lassen nur die Farbanteile des Lichtes durch, die durch sollen. Mit den dichroitischen Farbfilter erzeugt man sehr schöne, gesättigte Farben. Da diese Filter hochhitzefest sind, halten sie ewig (es sei denn, Sie lassen sie fallen. Dann sind sie sofort kaputt). Dichroitische Farbfilter werden fertig in Farbfilterhalter geliefert. Schnell verfügbar sind nicht alle Farben, so etwa zwanzig. Also, wenn Sie einen speziellen Farbton brauchen, dann früh genug darum kümmern.

Die PAR-Scheinwerfer können in jeder Position montiert werden. Zur Bodenmontage bieten sich Bodenplatten an. Zur Montage an Traversen sind Scheinwerferhaken oder Schellen lieferbar. Für Befestigungen an T-Trägern, dünnen Rohren und sonstigen Gebilden kommt man wohl am Besten mit den Manfrottoklemmen zurecht.