



K. Prokop, Wien; Zur Weide

Gebrauch und Wirkung von Gelbfiltern.

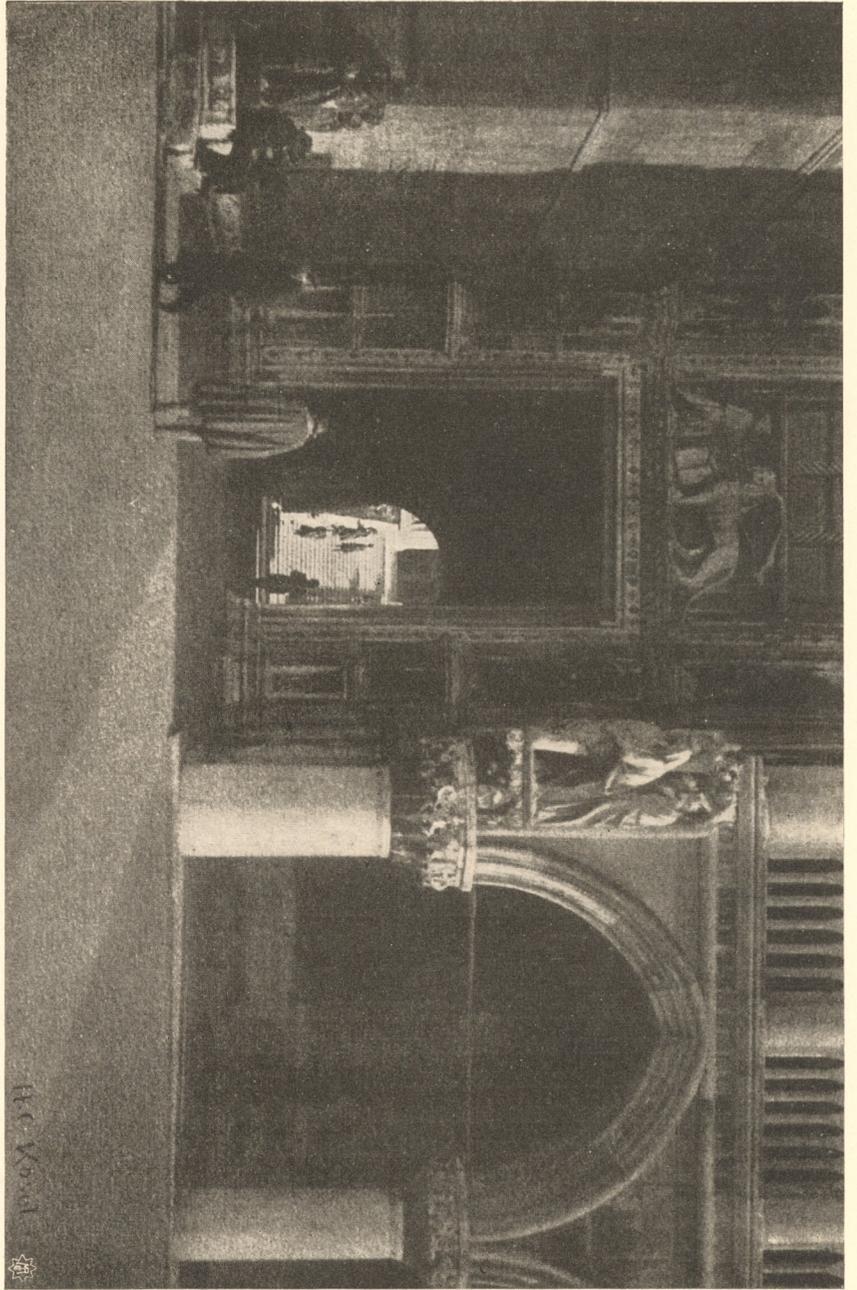


Auf fast allen Gebieten der Photographie, besonders aber bei Bildnis und Landschaft, werden Gelbfilter viel zu wenig angewendet. Manch hartes Urteil, welches der gewissenhafte Kunstkritiker fällen muß, würde ungesprochen bleiben, wenn der Verfertiger des Bildes zur Gelbscheibe gegriffen hätte. Klecksige Schatten ohne jegliche Einzelheiten und falsche Wiedergabe der Töne finden sich nur deshalb so erschreckend häufig, weil die photographische Platte ohne Gelbscheibe anders sieht als das menschliche Auge. Die Bromsilber-Emulsion ist ein Krüppel, dessen eines Bein (das rotgelbe) viel zu kurz, dessen anderes (das blauviolette) dagegen zu lang geriet. Daher muß der Photograph als Arzt eingreifen und das zu lange verkürzen. Dies geschieht mit Hilfe der Gelbscheibe.

Weshalb wird dies verblüffend einfache Mittel so selten angewendet? Weil man es verabsäumt, dem Filter den richtigen Platz anzuweisen. Wie häufig hört man: „Für meinen Anastigmaten besitze ich eine Gelbscheibe; dieselbe paßt aber nicht auf die Landschaftslinse, mit welcher ich die in Frage stehende Aufnahme machte.“

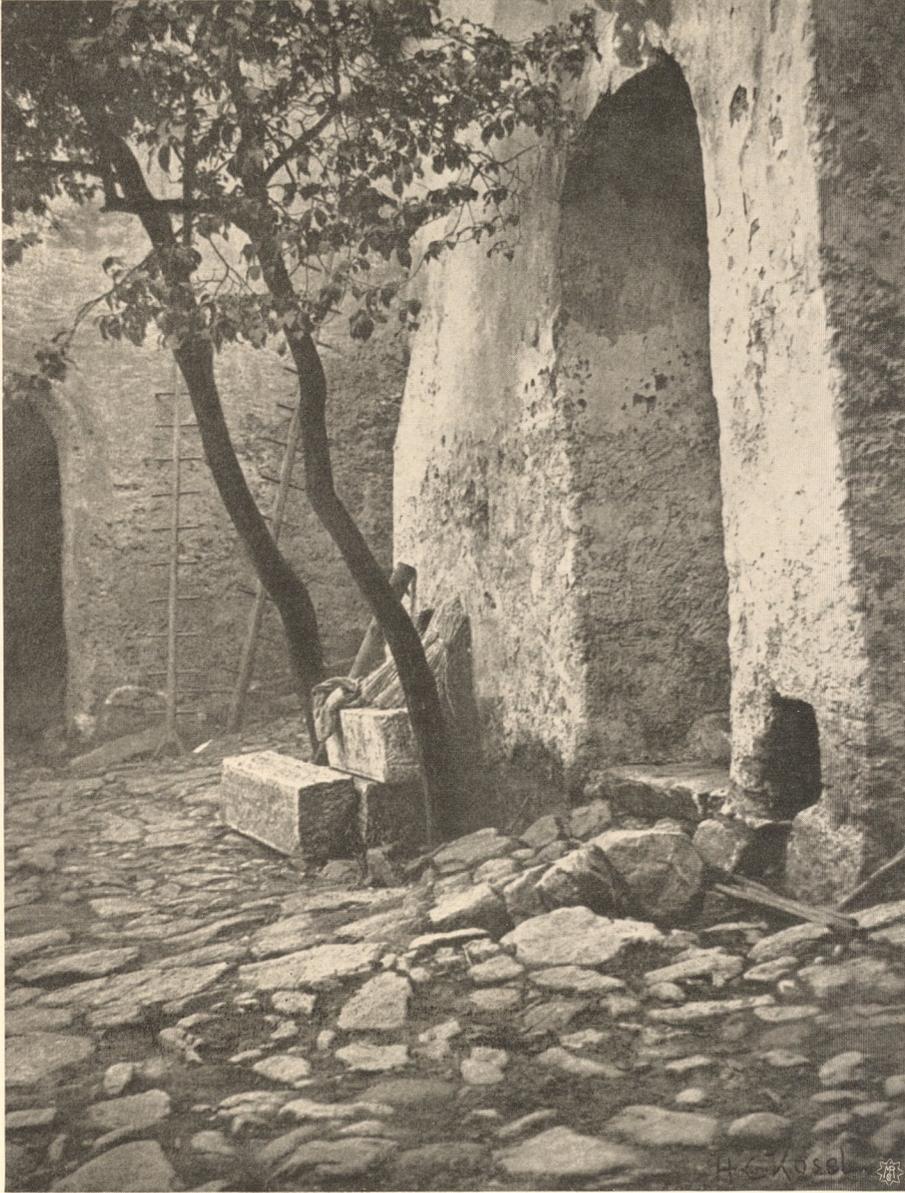
In der Reproduktionstechnik verwendet man fast allgemein planparallele Küvetten, die mit gefärbten Flüssigkeiten gefüllt sind. Wegen ihres außerordentlich hohen Preises (die Wände müssen völlig

H. Kosel, Wien



planparallel geschliffen sein, so daß eine Küvette so teuer ist, wie ein gutes Objektiv) und der sonstigen damit verbundenen Uebelstände kommen Küvetten außerhalb des Ateliers nicht in Frage.

Man greife also zur Gelbscheibe! Das ist leichter gesagt als getan, denn das im Handel befindliche gelbe Glas ist hierfür völlig ungeeignet:



H. Kosel, Wien; Alter Hof

es verschluckt ungeheuer viel Licht, verlängert also die Gesamtbelichtungszeit in ungebührlicher Weise, ohne den eigentlichen Zweck, die Herabminderung der Blau- und Violettwirkung des Himmelslichtes, in ausgiebigem Maße zu erfüllen. Erst in jüngster Zeit gelang es dem rühmlichst bekannten Glaswerk Schott & Genossen (Jena), ein in der Masse gefärbtes gelbes Glas herzustellen, welches den

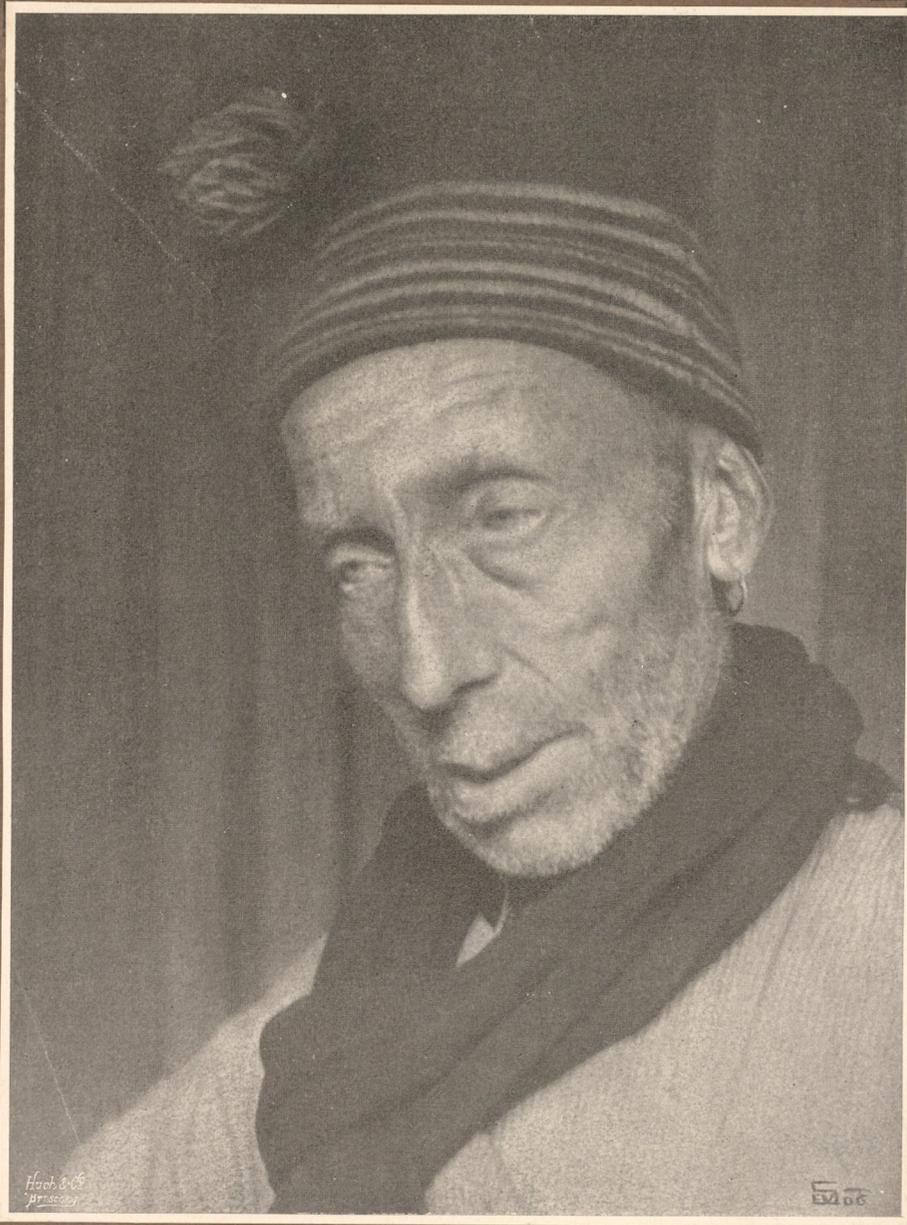
Ansprüchen des Photographen genügt. Aus diesem Glase gefertigte Gelscheiben werden von Carl Zeiß (Jena) und C. P. Goerz (Friedenau) in den Handel gebracht, sind aber recht teuer; denn nicht nur die Herstellung des Glases ist kostspielig, die Scheiben, welche zum Ansetzen an die Objektive geliefert werden, müssen auch sorgfältig planparallel geschliffen und tadellos poliert sein, damit die Objektive nicht in ihrer Leistungsfähigkeit beeinträchtigt werden.

Am meisten verbreitet sind Gelscheiben, welche man herstellt durch Uebergießen einer Spiegelscheibe mit gelb gefärbtem Kollodium oder entsprechend gefärbter Gelatine. Da nun diese Schichten sehr empfindlich gegen mechanische Verletzungen sind, muß man sie durch ein Deckgläschen aus Spiegelglas schützen. Letzteres ist mit Kanada-balsam aufzukitten, damit zweimalige Reflexion an den Innenflächen vermieden wird.

Wegen ihres verwickelten Baues setzt eine solche Gelscheibe die Leistungsfähigkeit des Objectives häufig bedeutend herab, denn die aufgegoszene gelbe Schicht ist nicht optisch eben, ebenso wenig wie die Oberflächen des Glases. Auch die Begrenzungsflächen der fertigen Scheibe sind nicht völlig planparallel. Kein Wunder also, daß der Photograph, wenn sein Bild doch verdorben wird, er dies lieber ohne Gelscheibe geschehen läßt, als mit einer solchen, für welche er noch obendrein einen ungebührlich hohen Preis bezahlen muß.

Wie für den Momentverschluß, so gibt es für die Gelscheibe zwei ideale Stellungen: in der Blendenebene und unmittelbar vor der Platte. Besonders im letzten Falle schaden geringfügige Fehler der Scheibe am wenigsten. Die Stellung in der Blendenebene kommt allgemein nicht in Betracht, weil dort in der Regel nicht der genügende Platz vorhanden ist. Es bleibt für die Praxis also nur die Stellung unmittelbar vor der Platte. Als man in Amateurkreisen noch allgemein mit großen Formaten bei der Aufnahme arbeitete, wären in diesem Falle Gelscheiben von ungewöhnlicher Größe notwendig gewesen. Heutigentags, wo das Aufnahmeformat 9×12 cm nur in seltenen Fällen überschreitet, bleibt man ein Tor, wenn man die Gelscheibe anders als unmittelbar vor der Platte anbringt. Hier läßt sie sich an dem für die Kassette bestimmten Einsteckrahmen mit zwei Vorreibern in einer kleinen Vertiefung ohne Umstände befestigen, während bei Anbringung am Objektiv stets eine sauber gearbeitete, auf die Fassung genau passende Hülse notwendig ist. Man kaufe keine Kamera, an der nicht vor der Mattscheibe die Vorrichtung zum Einsetzen der Gelscheibe vorhanden ist!¹⁾ Dann kann man ohne weiteres auch mit Gelscheiben, die in Bezug auf Ebenheit nicht den höchsten An-

1) Auf Veranlassung des Verfassers bringt die Firma A. Stegemann in Berlin jetzt an allen ihren Kameras diese Vorrichtung an.



Friedr. Spitzer, Wien. Bildnis eines alten Holländers.

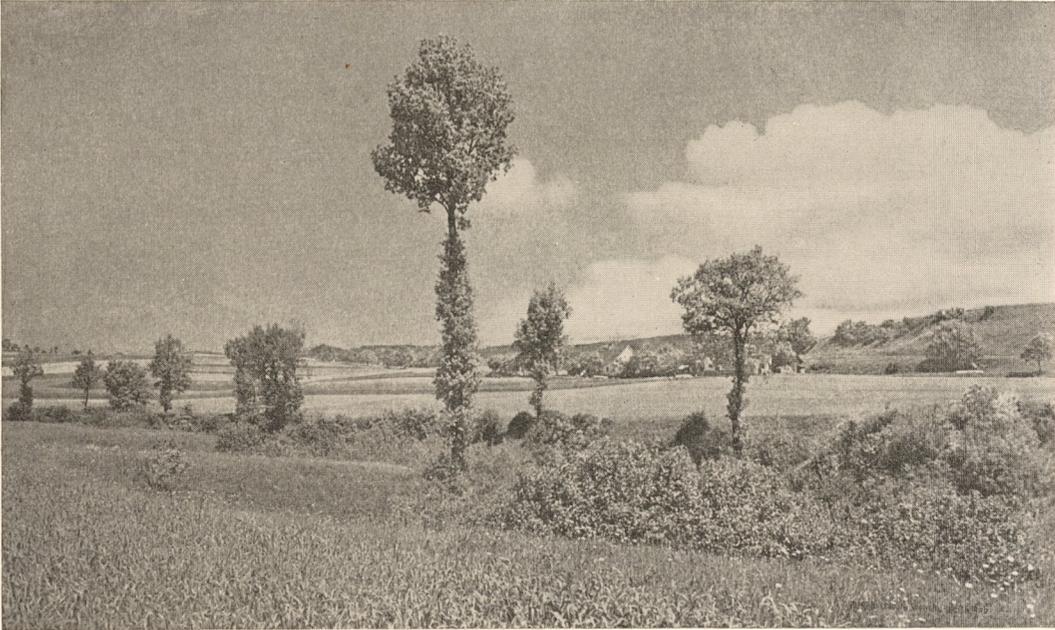


Joseph Mayer, Graz; Birken im Schnee

forderungen genügen, Vorzügliches leisten und ist nicht an ein bestimmtes Objektiv gebunden, für welches die Gelbscheibe passend gemacht wurde.



Man wird einwenden: „Wenn ich für eine kleine Objektiv-Gelbscheibe schon 10 bis 15 Mk. bezahlen muß, so wird die vor der Platte anzubringende große Scheibe unerschwinglich teuer.“ Weit gefehlt. Denn die vor der Platte anzubringende Scheibe braucht keineswegs hervorragend genau gearbeitet zu sein, so wie dies bei Objektiv-Gelb-



Alfred Löwy, Wien; Frühlingslandschaft

scheiben unerlässlich nötig ist. Dünnes, blasenfreies Spiegelglas, wie man es allerwärts im Handel erhält, genügt vollständig. Wenn sich der Fabrikant 5 bis 6 Mk. für eine Scheibe dieser Art im Format 9×12 cm bezahlen läßt, so macht er ein gutes Geschäft.

Unmittelbar vor der Platte lassen sich sogar Gelatinefolien verwenden, doch können wir zum Gebrauch derselben, obgleich sie optisch außerordentlich günstig sind, nicht raten, weil sie sich bei Witterungsveränderungen stark werfen. Montiert man sie zwischen zwei Glasplatten, so bieten sie gegenüber den übergossenen Platten keine Vorteile, eher Nachteile, weil beide Seiten der Folie durch Kanadabalsam mit dem Glase zu verbinden sind.

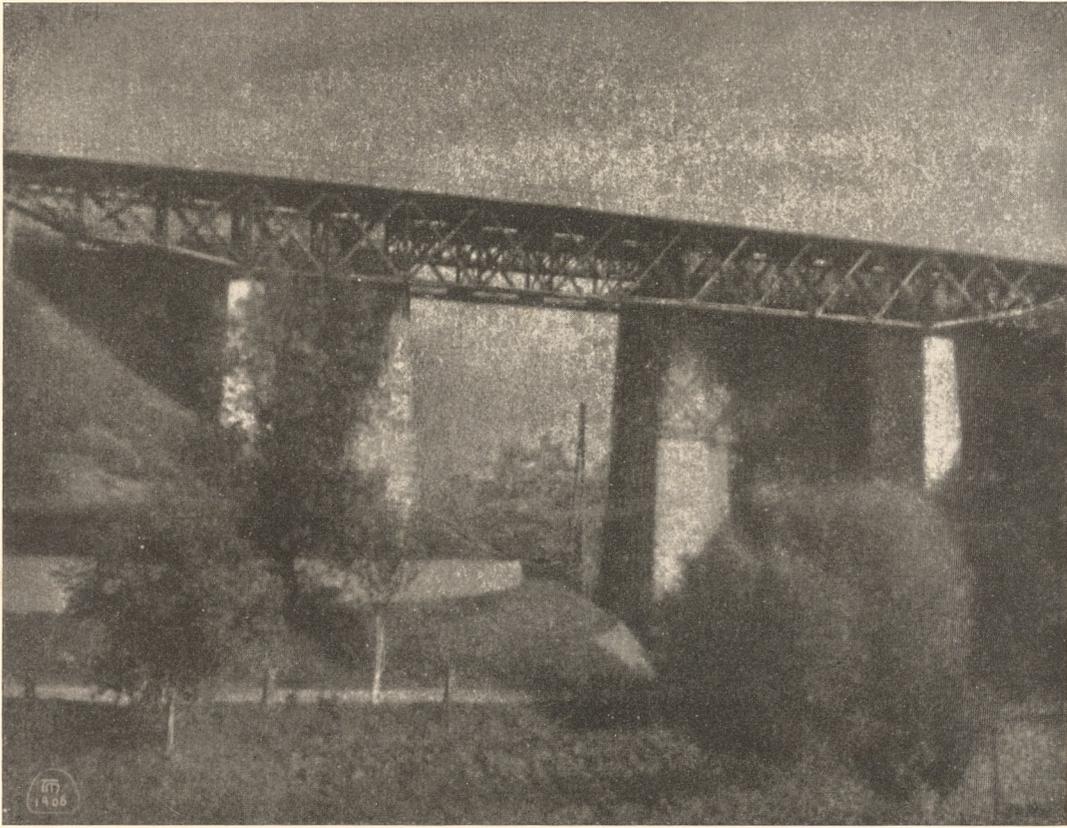
Selbstverständlich läßt sich nicht jeder gelbe Farbstoff verwenden, sondern nur ein solcher, welcher den blauen und violetten Strahlen den Durchtritt verwehrt, ohne die roten, gelben und grünen nennenswert aufzuhalten. Die richtige Auswahl kann man nur mit dem Spektroskop, noch besser mit dem Spektrographen treffen.

Um bei dem Bilde des Krüppels, dessen blaues Bein wir durch die Gelscheibe verkürzten, zu verbleiben: Man ist gezwungen, damit die Vorwärtsbewegung nicht allzu langsam wird, gleichzeitig das kurze, rotgelbe Bein zu verlängern. Wir setzen also zum Bromsilber einen Farbstoff hinzu, welcher die Empfindlichkeit für rotgelbe Strahlen erhöht. Da in 99 Proz. aller Fälle, wo wir eines Lichtfilters bedürfen,



H. Bachmann, Graz; Erlen im Schnee

Gelbscheiben ausreichen, so genügt die durch Erythrosinzusatz leicht zu erreichende Empfindlichkeit für gelbe Strahlen; von der Rotempfindlichkeit unserer Platten steht bisher mehr auf dem Papier, als in der Wirklichkeit. Gelbscheiben verwende man niemals mit gewöhnlichen Trockenplatten, weil die notwendige Belichtungszeit dann übermäßig verlängert ist.



Th. Mayer, Wien; Eisenbahnbrücke

Für die alltäglichen Arbeiten genügt eine einzige Gelbscheibe, welche das blaue Licht abschwächt, aber nicht vollständig auslöscht. Dieselbe verlängert bei guten orthochromatischen Platten die Belichtungszeit etwa um das Dreifache.

Wer besondere Zwecke verfolgt, z. B. Aufnahmen von Blumen, von feinen Federwölkchen oder gar Reproduktion von Gemälden, muß sich einen Satz verschieden gefärbter Scheiben halten.

Für verschiedene Kraft der Färbung erfand man schöne Namen, natürlich Fremdworte, sonst klingt die Sache nicht gelehrt genug: „Kompensationsfilter“, „Kontrastfilter“ u. s. w. Will man durchaus besondere Namen haben, so würden „Abschwächungsfilter“, „Auslöschfilter“ für jeden leicht verständlich sein, ersterer für solche Scheiben, welche die Blauwirkung nur abschwächen, letzterer für solche, welche das Blau und Violett ganz auslöschen.

Neuerdings kamen verlaufende Gelbfilter in Aufnahme: Die dunkle Färbung der einen Seite geht allmählich in hellere Töne über.



H. Valentin, Graz; Winterabend

Man will damit zwei Dinge erreichen: Der in der Regel überexponierte Himmel soll stärker abgedämpft werden als die Landschaft, und durch geringfügiges Verschieben der Scheibe vor dem Objektiv soll



Fr. Holluber, Wien; Löwenzahn

man die Möglichkeit haben, den Grad der Abschwächung des Lichtes abzustufen.

Was den ersten Punkt anbelangt, so geht man von falschen Voraussetzungen aus. Bei großen Objektivöffnungen zeichnet die obere Hälfte der Objektiv-Vorderlinse nicht allein den Himmel. Die angedeuteten Voraussetzungen sind nur richtig bei kleiner Blendenöffnung. Dann müßte aber, um überhaupt verschieden helle Abschnitte der Gelscheibe gleichzeitig zur Geltung zu bringen, die Scheibe in erheblicher Entfernung vom Objektiv angebracht werden, was unter allen Umständen mißlich ist.

Dagegen kann die unmittelbar vor der Platte stehende, verlaufende Gelscheibe recht günstig wirken, wenn man die dunklere Hälfte dorthin bringt, wo sich der Himmel abbildet. Dr. R. Neuhauf.