

bitte beachten Sie auch:

die **Neutralgraukarte** der Neutralstandard der Fotografie

(Art-Nr. 4964 DIN A 4)



<http://4964@fotowand.de>

(Art-Nr. 4963 DIN A 5)



<http://4963@fotowand.de>

© Copyright 2001, '09 FOTOWAND-Technic
Alle Rechte vorbehalten.

Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung durch FOTOWAND-Technic reproduziert, vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Untersagt ist jede Abbildung ohne unser Firmen-Logo bzw. ohne Nennung von FOTOWAND-Technic in redaktionellen Beiträgen.

Die Referenzkarte darf nur als Referenz zur Verarbeitung eigener Aufnahmen mitabgebildet werden. Jede alleinstehende Reproduktion der vorliegenden Referenzkarte, insbesondere die Anfertigung von Testnegativen zum gewerblichen Vertrieb auf der Grundlage ihrer Reproduktion oder Nachbildung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch FOTOWAND-Technic.

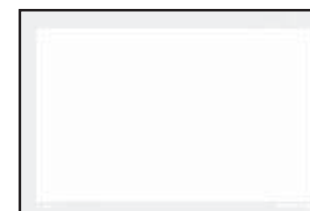
FOTOWAND
TECHNIC

Dietmar Meisel Tepestraße 20A D-27257 Sudwalde
phone 04247-1521 fax 04247-1510 eMail technic@fotowand.de

4685/4687 WEISSABGLEICH-KARTE A4/A5

Technische Daten

Format	DINA4 (210x296mm) oder DIN A5 (210x148mm) oder Pocketformat (70x125mm)
Stärke	1mm bzw. 3mm
Material	Polystyrol
Lichtechtheit	7-8 Blauwollskala
Farben	Weiß 0.08 log. Dens = 84% Reflexion abwaschbar



Anwendung

Die Weißabgleich-Karte verwenden Sie als Referenz für den **manuellen Weißabgleich**.

Da die Karte somit häufiger auch im Freien zur Anwendung kommt, sind hohe Anforderungen an ihre Haltbarkeit gestellt. Deswegen haben wir sie abwaschbar, stabil und hoch lichtecht ausgeführt.

Trotzdem sollten Sie sorgfältig damit umgehen. Es schadet ihr nichts, wenn sie einige Zeit der Sonne oder sonstigem grellen Licht ausgesetzt ist. Bewahren Sie die Karte über längere Zeit aber dennoch verpackt auf, damit sich im Laufe der Jahre keine Farbveränderungen ergeben können.

Wenn die Karte schmutzig wurde, dann waschen Sie sie nur mit Wasser und ein wenig Spülmittel oder besser mit Kunststoff-Reiniger sauber. Niemals aber mit Lösungsmitteln oder scharfem Reiniger. Vermeiden Sie möglichst Kratzer auf der empfindlichen Oberfläche. Tupfen Sie nach Reinigung evtl. Feuchtigkeitreste einfach mit einem Haushaltstuch ab, damit sich keine Kalkrückstände absetzen.

Nun, Sie müssen nicht übervorsichtig sein. Die *Weißabgleichkarte* kann eine ganze Menge vertragen.

Weiß ist nicht gleich Weiß

Es gibt **echtes und unechtes Weiß**. Beide sind visuell unter bestimmten Umständen nicht zu unterscheiden. Echtes Weiß hat eine von der Wellenlänge des Lichts unabhängige Remission, ist somit *farbneutral*.

FOTOWAND
TECHNIC

D.h. **unabhängig von den Lichtverhältnissen, unabhängig von der Farbe des Lichts wird gleichviel Licht reflektiert.** Unechtes Weiß hingegen kann eine stark schwankende Remission haben, d.h. je nach Lichtfarbe dieses Licht unterschiedlich stark reflektieren.

Abgleich

Filmkameras und Digitalkameras mit Weißabgleich ermöglichen durch Abgleich auf neutrales Weiß definierter Helligkeit die Anpassung an die jeweilig vorherrschende Lichtsituation.

Kunst- oder Tageslicht, Glühlampen- oder Sonnenlicht und Mischlicht haben unterschiedliche **Farbtemperaturen.**

Die Farbtemperatur wird in **Grad Kelvin** gemessen. Schwankungen über Tag verlaufen entlang der **Tageslichtkurve**, wir charakterisieren sie zutreffend auch mit den Begriffen **warm, neutral** oder **kalt.**

Wärmeres Tageslicht ist orange bis rötlich, kaltes Licht bläulich. Sie kennen das Spektrum dieser Kurve, es reicht vom Morgenrot über neutrales Mittagslicht bis hin zum tiefen Abendrot, das bisweilen sogar Magenta erreicht.

Unser Hirn kompensiert diese natürlichen Schwankungen weitestgehend, wir werden Sie deshalb kaum gewahr. Diese enorme *Umstimmungsleistung* unseres Hirns wird dadurch erleichtert, daß auch die Schwankungen von Tages- und Glühlampenlicht auf dieser Linie liegen und somit kontinuierlich gegeneinander verschoben werden können.

Schauen Sie einmal bewußt aus dem Fenster eines mit Glühlampen beleuchteten Innenraums auf hereinbrechendes Tageslicht. Es wird Ihnen bläulich erscheinen. Umgekehrt, blicken wir abends von außen auf von innen beleuchtete Fensterscheiben, so erscheint uns das Raumlicht dahinter orange-braun.

Dabei bemerken wir diesen Unterschied nur im Vergleich. Für sich genommen *erscheint* uns das jeweilige Licht neutral, denn unser Hirn *schaltet* die Wahrnehmung auf neutral, kompensiert jeden davon abweichenden Anteil.

Das gleiche soll die Kamera mittels Weißabgleich vornehmen, damit unsere Aufnahmen nicht unterschiedlich und *farbstichig* erscheinen.

Diskontinuierliches Neonlicht

Ausgenommen beim diskontinuierlichen Neon- oder Halogenlicht kann die Kamera mittels Weißabgleich die unterschiedlichen *Farbtemperaturen* kompensieren. Wir sprechen von *kontinuierlichem* Licht, solange die Linie des Lichts keine abrupten Unterbrechungen aufweist.

Diskontinuierliches Neon- oder Halogenlicht hingegen kann selbst durch Weißabgleich *nicht* kompensiert werden. Hier *fehlen ganze Spektralbereiche*. Die Kamera erkennt nicht, welche Bereiche fehlen und kann sie deshalb auch nicht ausgleichen oder etwa umrechnen. Das wäre nur intelligenten Systemen mit erheblichem Rechenaufwand bei Abgleich auf eine **Referenz** mittels Spektralanalyse möglich.

Auch sogenannte Halogen-Tageslichtlampen weisen spektrale Lücken auf und sind deshalb als Aufnahmelicht ungeeignet. Nur Tageslichtlampen mit kontinuierlichem Spektralverlauf sind geeignet, das sind **Glühlampen mit 5000°-5500° Kelvin Lichttemperatur.**

Beim diskontinuierlichen Licht bleiben immer einige Farben auf der Strecke, Gesichter und bestimmte Farbbereiche erscheinen fahl. Man spricht bei diesem Licht deshalb auch von **Lücken und Schloten**, Bereichen des Spektrums, die unterschiedlich gut beleuchtet werden. In den Folgen vergleichbar den Sensibilisierungslücken fotografischer Emulsionen oder den Abtastlücken der Scanner-Chips.

Kontinuierliches Licht, die natürlichen Schwankungen des Tageslichts hingegen, können wir ausgleichen. Dazu verschieben wir einfach nur das Zentrum des Farbraums wie bei einem Exzenter, ohne dadurch irgendwelche Löcher in den Farbzusammenhang einer Aufnahme zu reißen.

Nehmen Sie den **Weißabgleich** durch Anmessen der Weißabgleichs-Karte vor.

Halten Sie die Karte vor die Kamera, ungefähr so, wie auch das aufzunehmende Objekt beleuchtet wird. Die Karte muß nicht völlig exakt ausgerichtet werden, ihre reflexfreie, tomatte, prismatische Oberfläche wirft das Licht im Winkelfeld bis 120° ausreichend zurück.

Drücken Sie den Abgleichs-Knopf an der Video- oder Digital-Kamera. Infolgedessen justiert sich deren Elektronik jetzt so ein, daß die roten, grünen und blauen CCD-Anteile gemeinsam das vorliegende Weiß korrekt weiß wiedergeben. Dadurch werden Abweichungen der vorherrschenden Lichtsituation vom neutralen Ideal kompensiert, Ihre Aufnahme ist neutralgestellt.

Diesen Vorgang müssen Sie bei jedem Wechsel der Lichtsituation neu vornehmen.

So kann z.B. plötzlich aufziehende Bewölkung einen anderen Farbcharakter hervorrufen oder farbige Schatten, z.B. Laub im Wald das Ergebnis beeinflussen.

Auch der in den letzten Jahren zunehmende hohe UV-Anteil der Sonneneinstrahlung macht den erneuten Abgleich bei Aufreißen der Wolkendecke erforderlich.

Bei **Mischlicht**, beispielsweise in Innenräumen mit Kunstlicht plus durch Fenster flutendem Sonnenlicht, müssen Sie den Weißabgleich auf das **jeweilige Hauptlicht** beziehen. Oder zwischen beiden Werten mitteln, soll der Charakter beider Lichtstimmungen sichtbar werden.

Soll hier hingegen überhaupt kein Farbunterschied in der Beleuchtung auftreten, dann sollten Sie auch im Innenraum eine **500Watt-Tageslichtlampe** (<http://4799@fotowand.de>) verwenden, um die Temperatur des Raumlichts der des Außenlichts anzugleichen, oder das Außenlicht damit evtl. sogar zu überstrahlen.

Gleichzeitig unterschiedliche Farbtemperaturen innerhalb eines Motivs, hervorgerufen zum Beispiel durch Unterschiede mehrerer Halogen-Strahler, können auf diese Weise nicht ausgeglichen werden. Hier hilft auch Ausfilterung oder Überstrahlen nicht mehr weiter. Derartiges Licht ist für farbneutrale Aufnahmen ungeeignet.

Reflexion	Neutraldichte	Kontrast	Dichtheumfang	Blenden-/Zeitstufen
R% 84	0.08 log.Dens	K 1:1.4	0.15 log.Dens	0.5 f/t

Sudwalde, im November 2008

besuchen Sie unsere Internet-Site: <http://fotowand.de>
oder per Direktzugang: http://4687@fotowand.de

oder sprechen Sie uns an:

unsere Service-Nummer (+49) 0700-368.692.63 (FOTOWAND)
im Inland zum Regionaltarif