

Stellen Sie, wie in unserem oben genannten Test, die Kamera einmal auf das Sonnensymbol und einmal auf das Wolkensymbol. Sie werden einen deutlichen Unterschied bemerken!

In vielen Situationen ist es daher besser, den Weißabgleich manuell vorzugeben, also auf ein Symbol zu stellen. Folgende Regel gilt:

- ▶ Stellen Sie bei Tageslicht vom Sonnensymbol auf das Wolkensymbol, so wird das Bild „wärmer“
- ▶ Stellen Sie bei Tageslicht vom Wolkensymbol auf das Schattensymbol, so wird das Bild noch „wärmer“, vielleicht schon gelbstichig.
- ▶ Stellen Sie bei Tageslicht vom Sonnensymbol auf das Glühlampensymbol, so wird das Bild „kälter“, aber schon blautichig.

Bei vielen Kameras kann man innerhalb einer WB-Einstellung noch eine Feinjustierung vornehmen – Probieren Sie es aus! Letztlich ist es eine Frage des persönlichen Geschmacks, welche Einstellung Ihr Favorit ist.

Sie werden kaum einen etwas anspruchsvolleren Fotografen finden, der ausschließlich mit automatischem Weißabgleich fotografiert. Sollten Sie im RAW-Modus fotografieren, können Sie den Weißabgleich nachträglich einstellen.

## Manueller Weißabgleich

Sie werden im Weißabgleich Ihrer Kamera noch dieses Symbol finden:



Damit können Sie ganz manuell die Lichtfarbe einstellen. Das ist bei Studioaufnahmen auf jeden Fall zu empfehlen. Es gibt folgende Vorgehensweisen:

1. Sie fotografieren formatfüllend eine weiße (besser graue) Fläche. Jetzt müssen Sie im Menü der Kamera dieses Bild als Referenzbild vorgeben. Damit ist die Kamera auf das Licht eingestellt, welches auf diese Fläche trifft.
2. Sie aktivieren bei Ihrer Kamera die Weißabgleichs-Messung. Jetzt müssen Sie die weiße, bzw. graue Fläche anmessen. Damit ist die Kamera eingestellt.

Je nach Kamerahersteller ist die Vorgehensweise anders. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, die Bedienungsanleitung zu Rate zu ziehen.

Alle im Foto-Tipp erschienen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Rechte, auch Übersetzungen, sind vorbehalten. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten Dritter sind.

Herausgeber: Jens Kestler, [www.digitalfotokurs.de](http://www.digitalfotokurs.de)



# Der Weißabgleich

Ihr Händlerlogo



Sie haben eine hochwertige Digitalkamera und sind manchmal darüber erstaunt, dass die Farbwiedergabe trotzdem nicht immer so ist, wie Sie es sich wünschen?...

Dieser Foto-Tipp erklärt, wie Digitalkameras mit den Farben „umgehen“.

### Farbtemperatur

Weißes Sonnenlicht beinhaltet eine Fülle von farbigem Licht, die sogenannten Spektralfarben. Trifft weißes Licht auf ein Glasprisma, so wird dieses in den Spektralfarben von Rot, Orange, Gelb über Grün, Blau, Indigo bis Violett aufgliedert, jeder kennt das. Umgekehrt heißt das, wenn alle diese Farben zusammenkommen, dann erscheint weißes Licht. Ist eine Farbe, oder sind mehrere Farben überproportional vorhanden, so erhält man farbiges Licht. Diese Lichtfarbe wird als „Farbtemperatur“ bezeichnet.

Die Farbtemperatur wird in Kelvin gemessen. Die internationale Norm für mittleres Sonnenlicht entspricht 5500 Kelvin. Dabei geht man davon aus, dass dies der Farbton eines Sonnentages bei klarem Himmel am Vor- und am Nachmittag ist.

In der analogen Fotografie waren Filme darauf sensibilisiert, dass Sie genau bei dieser Farbtemperatur (Farbzusammensetzung des Lichtes) die Farben korrekt wiedergeben. Fotografierte man früh am Morgen oder spät am Abend, so hatte streng genommen das Bild einen leichten Farbstich in Richtung Rot. Diese „warme“ Stimmung war aber durchaus erwünscht. Fotografierte man bei Glühlampenlicht (Kunstlicht), so erhielt man einen kräftigen Rotstich, der natürlich so nicht gewollt war. Hierfür gab es extra Kunstlichtfilme, die auf ca. 3200 Kelvin sensibilisiert waren. Im Folgenden eine kleine Tabelle, welcher Kelvin-Wert in etwa welcher Lichtquelle entspricht:

Lichtquelle	Farbtemp. ca. in Kelvin
Glühlampe 100 Watt	2800
Niedervoltlampen (12 Volt)	3200
Leuchtstofflampen (Kaltweiß)*	4000
Morgen- oder Abendsonne	5000
Blitzgerät	5500
Vormittags- und Nachmittagssonne	5500
Mittagssonne, leicht bewölkt	5500-5800
Bedeckter Himmel	6500-7500
Im Schatten bei klarem Wetter	9000-12000

\* Leuchtstoffröhren geben in der Regel kein gleichmäßiges Lichtspektrum ab. Daher ist eine Kelvin-Angabe immer nur ein Näherungswert.

### Weißabgleich

In der digitalen Fotografie gibt es diesen fest eingestellten Kelvinwert nicht mehr. Diese Einstellung übernimmt die Kamera automatisch, was dann als „Automatischer Weißabgleich“ bezeichnet wird, in englischer Form abgekürzt oft als „AWB“ (Automatic White Balance).

Der automatische Weißabgleich misst vor jedem Bild die Lichtzusammensetzung und versucht das Bild farbstichfrei aufzunehmen. Das ist von großem Vorteil, wenn Sie bei Kunstlicht ohne Blitz und trotzdem ohne Gelb- oder Rotstich fotografieren möchten.

Wer früher (ganz früher...) Video filmte, kann sich vielleicht noch daran erinnern, dass man vor jeder Aufnahme einen Weißabgleich durchführen musste. Dazu hielt man die Kamera auf ein weißes Blatt Papier- oder man hatte einen weiß-transparenten Objektivdeckel- und stellte die Kamera auf „Weißabgleich messen“.

Das erledigt jetzt der automatische Weißabgleich...

Aber wie jede Automatik nun mal so ist, gibt es dabei auch weniger wünschenswerte Ergebnisse...

Stellen Sie sich vor, Sie möchten einen Sonnenuntergang fotografieren und Ihr automatischer Weißabgleich ist der Meinung, dass der Sonnenuntergang eigentlich viel zu rot sei und filtert das Rot heraus. So ist die gewünschte romantische Stimmung dahin...

Das ist genau das Problem der Automatik, da sie nicht weiß, was Sie fotografieren!

Machen Sie einmal den Test mit Ihrer Kamera und fotografieren formatfüllend eine grüne Wiese oder einen grünen Baum mit automatischem Weißabgleich. Vergleichen Sie die Aufnahmen mit den tatsächlichen Farben – Sie werden einen deutlichen Unterschied bemerken! Das ist genau das Problem: „Sieht“ die Kamera überwiegend eine Farbe, so wird sie versuchen, diese Farbe durch Zugabe der Komplementärfarbe möglichst „neutral“ darzustellen, was oft nicht den Vorstellungen des Fotografen entspricht...

Aus diesem Grund finden Sie unter der Taste „WB“ (White Balance) jede Menge Vorgaben für den Weißabgleich. Im Grunde verbirgt sich hinter diesen Symbolen nur ein bestimmter Kelvinwert, nichts anderes. Im Folgenden die Symbole:

Symbol	entspricht:	Farbtemp. ca. in Kelvin*
	Niedervoltlampen (12 Volt)	3200
	Leuchtstofflampen (Kaltweiß) Diesen Weißabgleich kann es für verschiedene Leuchtstoffröhren öfters geben!	4000
	Blitzgerät	5500
	Vormittags- und Nachmittagssonne	5500
	Bedeckter Himmel	6500-7500
	Im Schatten bei klarem Wetter	9000-12000

\* Bei manchen Kameras kann man auch zusätzlich direkt Kelvinwerte eingeben.