

Workshop – einfache und schnelle Bildkorrekturen mit Lab !

Teil 1, speziell für das Bildbearbeitungsprogramm „DigiFoto“ von Klaus Döge

Diese Anleitung soll auch Laien in die Lage versetzen schnell schlechte Bilder in gute zu verwandeln, ohne erst große Studien in Sachen Bildbearbeitung zu absolvieren.

Bei der Bildbearbeitung werden die meisten wohl mit **RGB** oder **CMYK** arbeiten.

Aber es gibt noch einen Farbraum den auch die Profis gern benutzen, er ist sehr komplex aber wahrscheinlich der beste Farbraum für viele Korrekturen an schlechten Bildern.

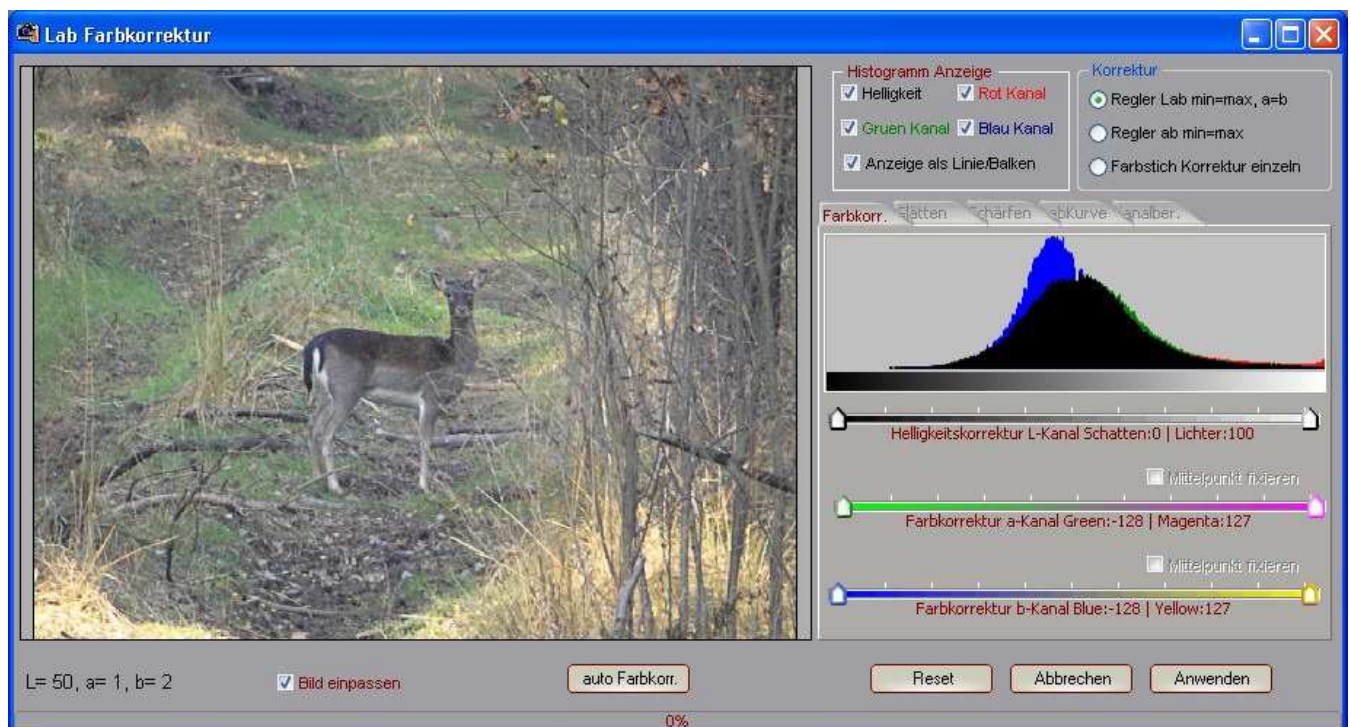
Dieser Farbraum nennt sich „**Lab**“, was aber nichts mit dem Wort Labor zu tun hat.

Er besteht wie RGB aus drei Kanälen, dem L-Kanal dieser ist der Helligkeitskanal und den

Beiden a+b Kanälen die Buchstaben a+b haben keine Bedeutung, es sind aber die zwei Farbkanäle.

Der a-Kanal verändert Magenta, Rot und Grün Töne, während der b-Kanal für die Gelb und Blautöne zuständig ist. Wer tiefer in diese Materie eindringen will, dem empfehle ich das Buch „Photoshop Lab Color“ von Dan Margulis, dem Guru in Sachen Bildbearbeitung.

Als ich dieses Buch gelesen habe war ich begeistert von den Möglichkeiten die Lab Farbe für die Bildretusche mitbringt. Aus diesem Grund habe ich in „**DigiFoto**“ eine schnelle Lösung auch für ungeübte eingearbeitet.



Alles was ich hier schreibe, bezieht sich auf obiges Formular, welches über das **Menue „Bild/Lab Farbkorrektur“** erreichbar ist. Die Umwandlung der Bilder von RGB nach Lab und zurück erfolgt automatisch, man braucht sich also darum nicht zu kümmern.

Natürlich gibt es Bilder die man genauso gut im RGB Farbraum bearbeiten kann, aber der größte Teil geht einfacher und schneller im Lab, wenn man weiß was man tun muss.

Und dieses werden wir jetzt lernen, aber vorher noch ein paar Worte zur Bedienung.

Links sieht man das Bild was gerade bearbeitet wird, dies wird bei jeder Änderung autom. aktualisiert.

Im Feld Histogramm Anzeige kann man die Kurven des Histogramms verwalten, daneben im Feld Korrektur wird die Funktion der Regler beeinflusst. Oben Lab min=max, a=b bedeutet beim Helligkeitsregler wird links und rechts bewegt, genau so ist es beim a+b Kanal, wobei diese miteinander gekoppelt sind. Mitte besagt Helligkeit kann links oder rechts verändert werden, bei a+b ist links mit rechts gekoppelt aber a und b können einzeln geregelt werden. Unten bedeutet alle Regler können unabhängig voneinander bewegt werden. Auto Farbe dient der autom. Farbstichkorrektur.

Mittelpunkt fixieren heißt im a+b Kanal wird mit dem linken oder rechten Regler nur die halbe Tonwertkurve beeinflusst, also z.B. nur blau verändert. Sonst ändert der blaue Regler auch die gelben Farbbereiche leicht mit. Diese Werkzeuge werden in den Rezepten ausführlich beschrieben.

Hier noch ein paar Worte zum lesen des Histogramms.

Das **Histogramm** zeigt die graphische Darstellung der Häufigkeitsverteilung der Farben **RotGrünBlau**,

und der Helligkeit hier Schwarz dargestellt. Ein optimales Histogramm sollte einen Verlauf über die gesamte Breite haben, dabei kann es auch mal höher und mal tiefer gehen.

Entgegen des RGB Farbraumes wo die Farben Werte zwischen 0..255 annehmen können, haben die Werte im Lab farbraum eine andere Wertigkeit.

Der L-Kanal hat Werte von 0..100, und die beiden a+b Kanäle haben Werte zwischen -128..127. Inwieweit das für unsere Bearbeitung wichtig ist, werde ich an der entsprechenden Stelle sagen.

Folgende Bilder eignen sich:

1. Bilder wo die Farben wenig gesättigt sind, also matt aussehen
2. Bilder mit Vegetation oder Porträts
3. Bilder mit ungenügenden Kontrast
4. Bilder die eine Schärfung benötigen
5. verrauschte Bilder
6. Farbstich kann mit Lab einfach beseitigt werden (ist immer der 1. Schritt)

Folgende Bilder eignen sich eher nicht:

1. Bilder deren Farben bereits sehr gesättigt sind
2. zu blaue Bilder
3. Bilder wo bereits Korrekturen vorgenommen wurden

Folgende Schrittfolge sollte wenn möglich eingehalten werden:

1. Prüfung auf Farbstich, wenn „Ja“ als erstes Farbstich beseitigen. (siehe Rezept 3)
2. Korrektur wenn nötig, von Helligkeit/Kontrastes mittels L-Kanal
3. Korrektur wenn nötig, der Farbbrillanz mit dem a+b Kanal
4. Glätten w.n. verrauschter Bilder
5. selektive Bearbeitung mittels Lab-Kurven
6. Bearbeitung mittels Kanalberechnungen
7. Schärfen als letzte Aktion

Es reicht in den meisten Fällen schon mit ein oder zwei dieser Möglichkeiten ein gutes Bild zu erstellen. Nun wollen wir beginnen und an Hand von Beispielbildern die Möglichkeiten zu erlernen.

Rezept Nr.1

Matte Farben und/oder geringer Kontrast.

Als Bild benutze ich ein Bild aus dem Colditzer Forst wo ich bei wenig Licht ein Kontrastarmes und in den Farben mattes Bild erstellt habe. Mit wenig Aufwand kann man im Lab ein doch noch ansprechendes Bild erzeugen.

Als erstes prüfen wir die Schwächen des Bildes:

1. Farbstich vorhanden -> nein
2. Helligkeit/Kontrast schlecht -> ja
3. Farben zu matt -> ja
4. verrauschtes Bild -> nein

Die weiteren Schritte können wir getrost

überspringen, leicht schärfen sollte man jedes Bild am Ende bevor es gedruckt wird.

Im Histogramm sehen wir schon das nicht der gesamte Bereich von links nach rechts ausgenutzt ist.

Für den L-Kanal ergibt sich dadurch ein Kontrastarmes Bild und bei den Farben relativ matte Farben.

Da die sich Kurve des Histogramms schön in der Mitte platziert können wir hier eine einfache und

schnelle Lösung finden. Wir benutzen als Einstellung im rechten oberen Bereich „Korrektur“ den

Radiobutton 2-Regler a+b min=max, das bedeutet die a+b Regler reagieren beide auf beiden Seiten

gleich, es werden also alle Farben gleich verstärkt. Der L-Kanal kann links und rechts verändert werden,

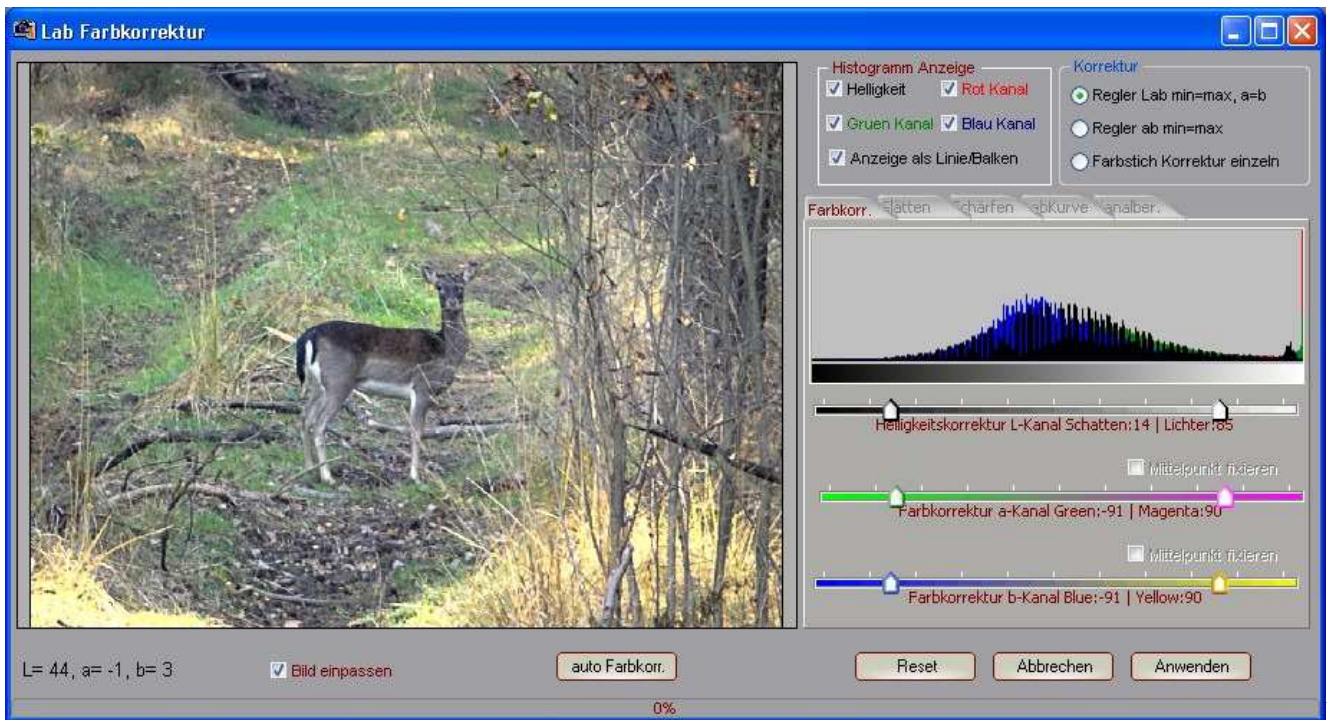
wobei links abgedunkelt und rechts aufgehellt wird.

Wir schieben im L-Kanal beide Regler zur Mitte, aber vorsichtig damit Histogramm nicht links oder rechts

aus dem Fenster läuft. Dann würden entweder einige Bereiche die grau sind völlig schwarz oder hellere

Bereiche völlig weiß, also die Details verlieren.





Im

a+b Kanal machen wir das Gleiche, aber auch hier ist Vorsicht geboten, da der Lab-Farbraum einen viel größeren Farbumfang hat als RGB bzw. CMYK kann es passieren das bei zu großen Änderungen Farbstiche auftreten da die Lab Farbe nicht in RGB dargestellt werden kann.

Also immer am Bild prüfen ob es noch OK ist, am Ende entscheidet jeder selbst was er am Besten findet. So das Ergebnis ist doch für die kleine Korrektur recht akzeptabel oder ?

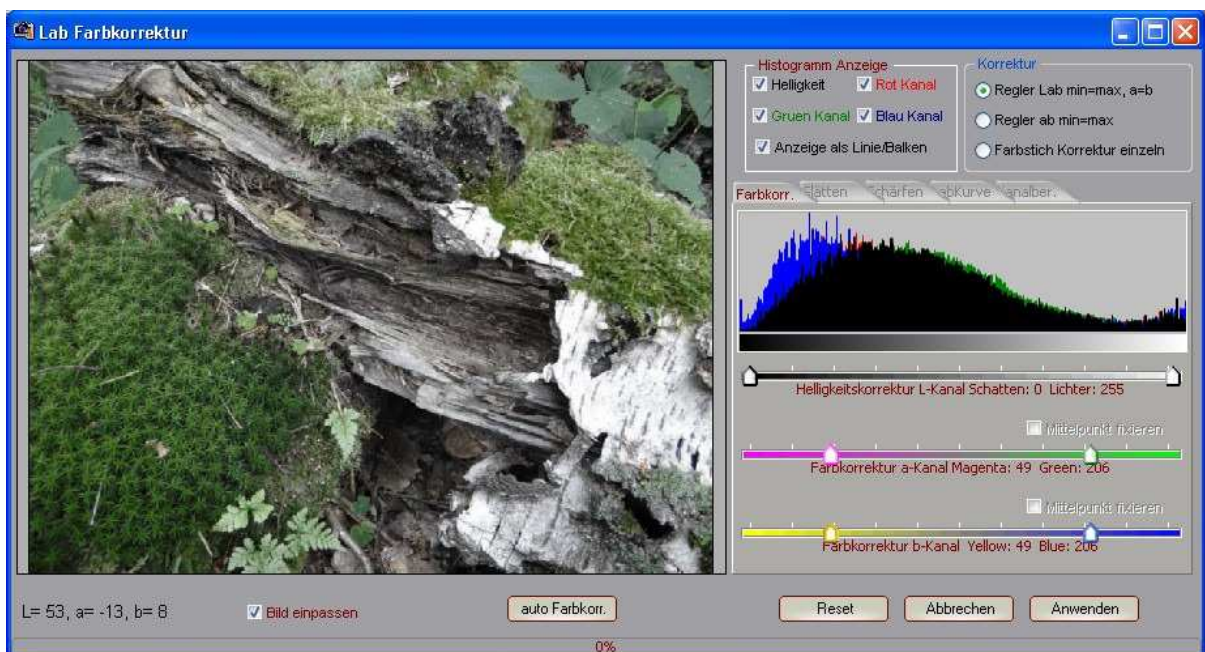
Vielleicht noch etwas schärfen und es ist nun zumindest vorzeigbar. Wie wir das Gelb etwas schwächer machen zeige ich in einen späteren Rezept.

Rezept Nr.2

Korrektur der Farbbrillanz

Dieses Bild ist Ok lediglich die Farben wirken blass und matt, das Moos ist eher grau als grün.

Das ist ein Heimspiel für den a+b Kanal, wir verschieben die Regler einfach in Richtung Mitte und schon ist es ein brillantes Bild, wenn wir zu viel des Guten tun sehen die Farben schon etwas künstlich aus, also weniger ist manchmal mehr. Aber es ist jeden selbst überlassen was für ihn die beste Einstellung ist.



Mann sollte ruhig etwas probieren, vielleicht sollte das Bild ja auch lieber etwas zu gelb als zu blau tendieren, auch das ist möglich wie wir später noch sehen.

Rezept Nr.3

Korrektur Farbstich

Das folgende Beispiel zeigt wie man automatisch oder auch per Hand einen Farbstich korrigieren kann. An diesem Bild erkennt man ganz klar einen Blaustich. Das ist sehr leicht zu beheben.

Als erstes sucht man die Stelle die entweder ein reines Schwarz, Grau oder auch Weiß darstellen sollte.

Ich habe hier eine Stelle oberhalb ausgewählt, obwohl die Wand überall weiß war. Dann klickt man mit der rechten Maustaste auf diese Stelle und es wird ein brauner Stern angezeigt. Unterhalb des

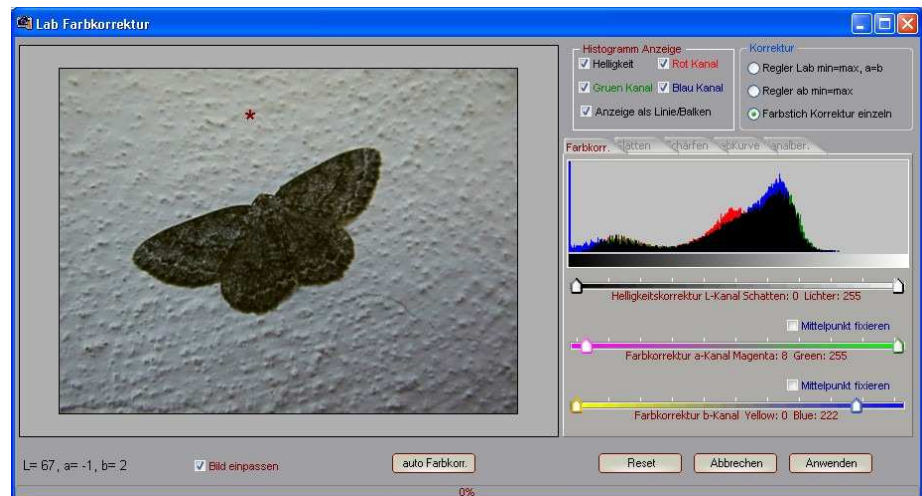
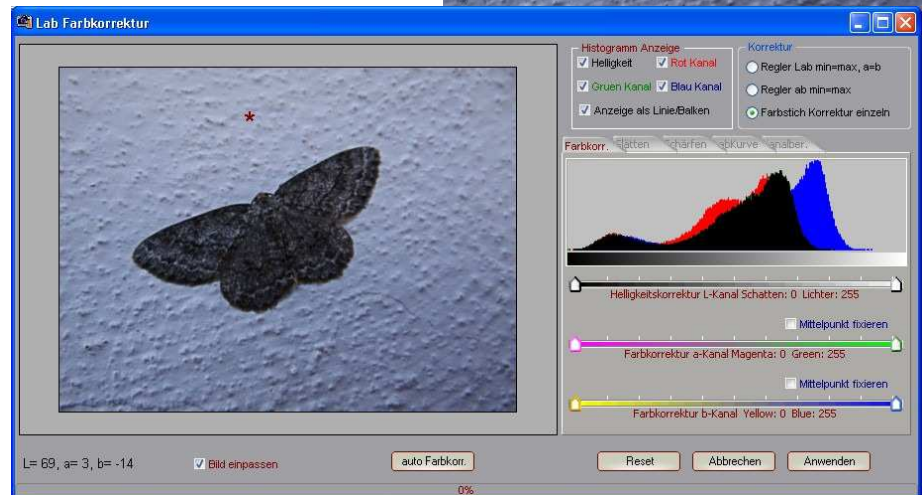
Bildes sieht man die Lab Werte in diesem Fall sind das $L=65$, $a=3$, und $b=-14$.

Nun wissen wir das reine Grautöne, wozu auch Schwarz und Weiß gehören nur im L-Kanal Werte ≥ 0 haben. Der $a+b$ Kanal sollte 0 sein. Nun ist $b=-14$ d.h. das Bild hat einen Blaustich.

Nachdem wir die Stelle die nicht farbig sein sollte mit dem Stern markiert haben, gibt es zwei Möglichkeiten, wir klicken auf „auto Farbkorr“ und das Programm ermittelt die Einstellung für die Regler damit der Farbstich korrigiert wird. Das habe getan und folgendes Ergebnis erhalten.

Die Werte für $a+b$ sind annähernd 0 und der Farbstich nicht mehr zu erkennen. Dies kann man aber auch durch verschieben der Regler in diesem Fall des

blauen selbst korrigieren, man sieht das Programm hat diesen auch nur verschoben. Nun sollte der rechte Helligkeitsregler noch etwas nach links verschoben werden und fertig wäre das Bild. Eine Feinjustage kann aber immer noch mit den Kurven die wir später lernen werden, erzielt werden.



Bei Fragen einfach eine eMail an digifotoX@klausdoege.de

Das **X** ersetzt Ihr mit der ersten Stelle der DigiFoto Versionsnummer.

Im Moment digifoto3@klausdoege.de !

Das Programm selbst findet man unter www.klausdoege.de/digifoto