

Jasmin - Sabrina



BUROSCH

Audio-Video-Technik

www.burosch.de

Test Pattern: Jasmin - Sabrina



Zusätzlich zu den abstrakten technischen Testbildern zeigt dieses Realtestbild einige typische Problemfälle und ihre Auswirkung auf reale, komplexe Motive. Auf dieser Seite sehen Sie das korrekte Bild in korrekter Darstellung. Zur Verdeutlichung dienen teilweise auch vergrößerte Ausschnitte dieses Motivs.

Das Foto zeigt zwei Frauen, linke mit blondem Haar und hellem Hauttyp und rechts eine junge Frau mit dunklem Haar und dunklem Teint, beide vor einem neutral grauen Hintergrund mit nur minimaler Helligkeitsvariation. Bei korrekter Darstellung sehen Sie ein ausgewogenes Foto mit den zwei nur dezent geschminkten jungen Frauen. Das Motiv ist konturscharf und detailscharf und original ohne irgendwelche Überhöhungen oder Künstliche Filterung.

- Bildgröße
- Bildgeometrie
- Bildbeschnitt/Overscan
- Helligkeit
- Kontrast
- Gamma
- Farbsättigung
- Farbbalance
- Konturanhebung (Schärfe/Ringing)
- Luminanz-Bandbreite
- Chrominanz-Bandbreite
- Skalierung
- Rauschen (subjektiv)

Nachfolgend finden Sie die Beschreibung der individuellen Bildelemente

Test Pattern: Jasmin - Sabrina



Ringung, hier als Überschärfung deutlich zu erkennen, wirkt oft im ersten Moment attraktiv scharf, erzeugt aber an allen Bilddetails unnatürliche Störungen und hebt hier Haare und Hautporen unnatürlich hervor.



Unschärfe – Zu niedrig eingestellter Schärferegler oder auch mangelnde Bandbreite in der Übertragung haben weiche Konturen und mangelnde Detail- und Konturschärfe zur Folge.



Rauschen im Bild kann viele Ursachen haben und unterscheidet sich von Kompressionsartefakten durch seine zufällige Körnung.

Test Pattern: Jasmin - Sabrina



Zu niedriges Gamma hebt die mittleren Helligkeitsanteile unnatürlich an, das Bild wirkt flau und wenig plastisch.



Zu hohes Gamma dunkelt die mittleren Helligkeitsanteile unnatürlich ab, das Motiv unnatürlich und wie unterbelichtet.



S-förmig verzerrtes Gamma verstärkt subjektiv den Kontrast, lässt aber Helligkeits-Differenzierung kaum noch zu, das Bild besteht fast nur noch aus hellen und dunklen Details, feine Schattierungen fehlen.



In diesem Beispiel driftet die Farbtemperatur zum Dunklen hin, in diesem Falle zu einem Rotüberschuss.

Test Pattern: Jasmin - Sabrina



Bei zu hoch eingestelltem Helligkeitsregler (Schwarzwert) hellen die dunkelsten Bildteile auf, das nimmt dem Bild Tiefe und Kontrast – siehe links. Zu niedrig eingestellter Helligkeitsregler führt zum Verlust dunkler Bilddetails, die dann nur noch als schwarze Fläche abgebildet werden.



Bei zu hoch eingestelltem Kontrastregler (Weißwert) reissen die hellen Bildteile auf, verschwimmen im Extremfall zu einer weißen Fläche – siehe links. Zu niedrig eingestellter Kontrastkeitsregler führt zum Verlust von maximaler Helligkeit und Strahlkraft des Motivs.

Test Pattern: Jasmin - Sabrina



Mangelnde Quantisierung bewirkt unzureichende Differenzierung feiner Schattierung und folglich zu stufige Darstellung feiner Nuancen und – wie im Beispiel links – Falschfarben und Solarisationseffekte.



Dithering mischt durch mangelnde Quantisierung oder prinzipbedingt nicht darstellbare Farbnuancen durch „Verweben“ benachbarter Flächen. Das Dithering kann regelmässig oder zufälliger Musterung folgen und nutzt im günstigsten Fall die Trägheit und Unschärfe des Auges zur Mischung der Nuancen.



Fatal für die Farbbalance wirkt sich eine abweichende Gammakurve einer einzelnen Farbe aus. In diesem Falle ist das Gamma von Rot zu hoch.

Test Pattern: Jasmin - Sabrina

Normen sind hilfreich und wichtig

Zur korrekten Wiedergabe eines Films oder Videos oder auch eines Fotos bedarf es einer neutralen Übertragung. Oft hört man das Argument, dass dies nicht notwendig sei, da jeder Mensch anders sehe und deshalb eine objektive Wiedergabe gar nicht möglich sei. Das ist grundsätzlich richtig. Dabei wird allerdings übersehen, dass dies nur möglich ist, wenn sich die Übertragung selbst neutral und unverfälschend verhält. Nur wenn das wiedergegebene Bild so aussieht, wie das, das die Kamera aufzeichnete, kann der Mensch mit seinem individuellen Empfinden das wahrnehmen, was er vor Ort auch gesehen hätte. Verfälscht etwas das Motiv auf dem Transportweg, und der Endet nun einmal auf dem lokalen Bildschirm oder der lokalen Leinwand, dann sieht er nicht mehr das, was er eigentlich gesehen hätte – egal wie vom Durchschnitt abweichend seine Wahrnehmung ist. Die Übertragung selbst, muss sich also neutral verhalten. International kümmern sich große Institute um die Normen, die es benötigt, damit diese Neutralität gewährleistet ist.

Im deutschsprachigen Raum ist Maßgeblich das Institut für Rundfunktechnik der Öffentlich Rechtlichen Rundfunkanstalten der ARD, ZDF, DLR, ORF und SRG/SSR für die Normung zuständig:

www.irt.de

Für den gesamten europäischen Bereich und als den lokalen -Forschungs- und Normungsinstituten übergeordnet handelt die European Broadcast Union, die EBU, mit Sitz in der Schweiz:

www.ebu.ch

Auf internationalem Parkett zählt dazu auch bereits 1865 in Paris gegründete International Telecommunication Union, kurz ITU:

www.itu.int

Zur Bildbeurteilung und Kalibrierung verwendet man am geeignetsten Testbilder, wie die hier beschriebenen. Theoretisch funktioniert das auch mit realen, gefilmten Motiven, aber mit vielen Einschränkungen. Der große Vorteil von Testbildern, wie sie Burosch – Audio Video Technik herstellt liegt darin, das exakt bekannt ist, wie sie aussehen müssen und daher auch genauso exakt und immer wieder reproduzierbar sind. Nur so lässt sich die Neutralität der Übertragung und Wiedergabe exakt messen und gegeben falls korrigieren:

www.burosch.de

BUROSCH

Audio-Video-Technik

Test Pattern: Jasmin - Sabrina

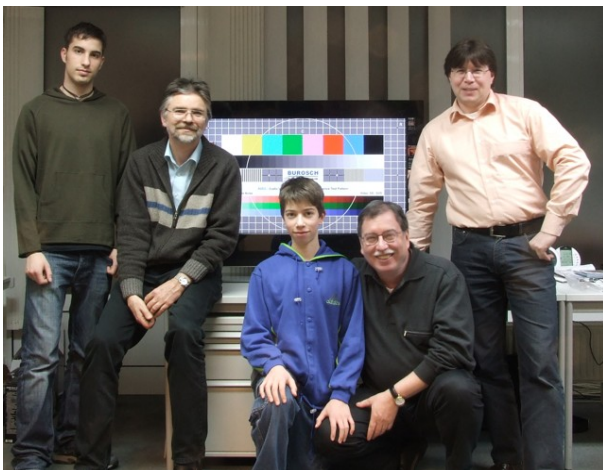
BUROSCH Audio-Video-Technik

Klaus Burosch, Steffen Burosch, Andreas Burosch

Sigmaringer Str. 20
70567 Stuttgart / Germany

Telefon: +49 - (0)711 - 1618980
Telefax: +49 - (0)711 - 1618981
E-Mail: info@burosch.de
Internet: www.burosch.de

VAT Nr.: DE 147421720
Registergericht: Stuttgart / Germany
Handelsregisternummer: A 6322



Steffen Burosch, Eberhard Graf, Andreas Burosch, Klaus Burosch, Paul Gaukler, Raphael Vogt



Wir danken Herrn Prof. Dr.-Ing. M. Plantholt / Arbeitsgebiet Fernsehmesstechnik an der Fachhochschule Wiesbaden für seine Unterstützung bei der Entwicklung der Referenz-Testsignale zur Beurteilung der Bildqualität von LCD und Plasma Displays.

Diese Inhalte dienen dem privaten Anwender und er kennt unsere ihm bekannten Geschäftsbedingungen an. Die gewerbliche Nutzung darf nur mit unserer Zustimmung erfolgen.

Diese Inhalte dienen ausschließlich zur redaktionellen Nutzung und zur individuellen Information des Nutzers. Kopien dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung von BUROSCH Audio-Video-Technik erstellt werden.

© Copyright 2007 All Rights Reserved