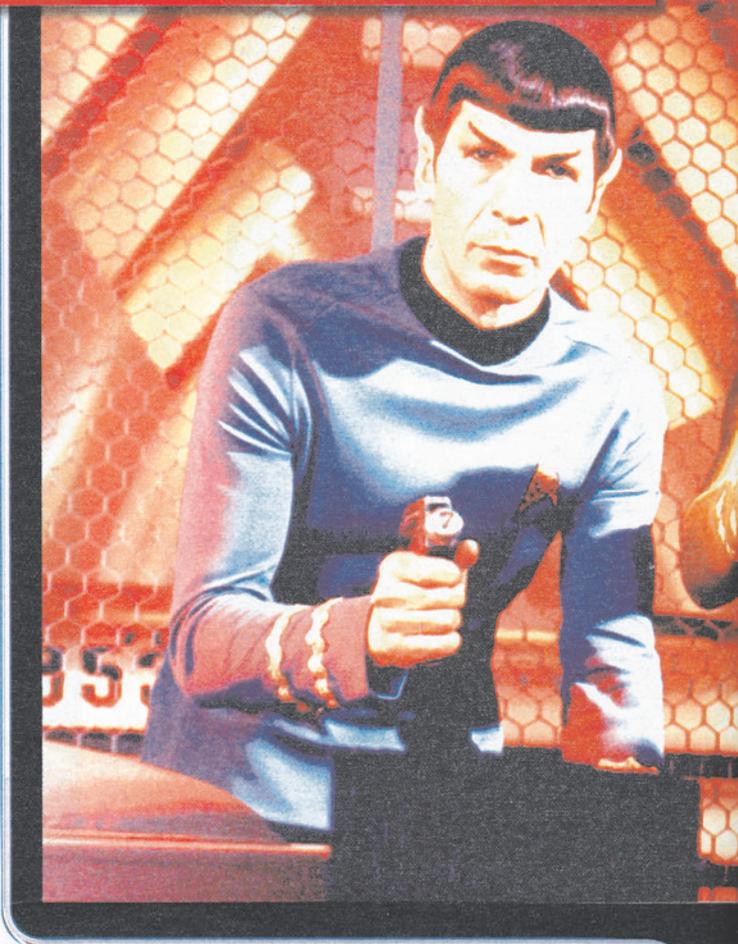


Mit der Werkseinstellung für das Bild laufen Fernseher nur auf Sparflamme. Nach der Fünf-Minuten-Optimierung von AUDIO VIDEO FOTO BILD strahlt jedes Modell mit maximaler Qualität



40%

mehr Bildqualität in

DARUM GEHT'S

OPTIMALE BILD-QUALITÄT Selbst der beste Fernseher zeigt schlechte Bildqualität, wenn die Einstellungen nicht optimiert sind.

TV-MENÜ Kaum jemand versteht die Begriffe in den Bildschirmmenüs. AUDIO VIDEO FOTO BILD erklärt die wichtigsten Menüpunkte.

ZEITERSPARNIS Mit AUDIO VIDEO FOTO BILD sehen Sie schon nach nur fünf Minuten ein viel besseres Bild.

Die Freude am neuen Flachbildschirm kann beim ersten Einschalten zu Hause schnell vergehen. Denn oft zeigt selbst der beste Fernseher knallig bunte Bilder mit Doppelkonturen und hässlichen Bildklötzchen. Schuld daran sind falsche Bildeinstellungen ab Werk.

Die sorgen zwar für eine spektakuläre Präsentation im Verkaufsräum, taugen aber nicht für den Filmgenuss im heimischen Wohnzimmer. Auch die Werkseinstellungen für zu Hause sorgen auf den ersten Blick vielleicht für einen Aha-Effekt, ermüden oder nerven aber wegen zu knalliger Wiedergabe auf Dauer.

Mit den optimalen Bildeinstellungen von AUDIO VIDEO FOTO BILD lässt sich jedes Modell auf beste Bildqualität trimmen - in zehn Schritten und nur fünf Minuten. Übrigens: In Kurzform finden Sie Einstelltipps in jedem Fernseher-Test von AUDIO VIDEO FOTO BILD.

So einfach geht's

AUDIO VIDEO FOTO BILD zeigt die Einstellungen für die fünf wichtigsten Fernseher-Marken (siehe Kasten rechts) in der Matrix. Für andere Fernseher sind die nötigen Menü-

Die Anleitung zur Tabelle

Die Matrix auf Seite 22 zeigt auf einen Blick die zehn Bildeinstellungen für die Fernseher der fünf wichtigsten Marken

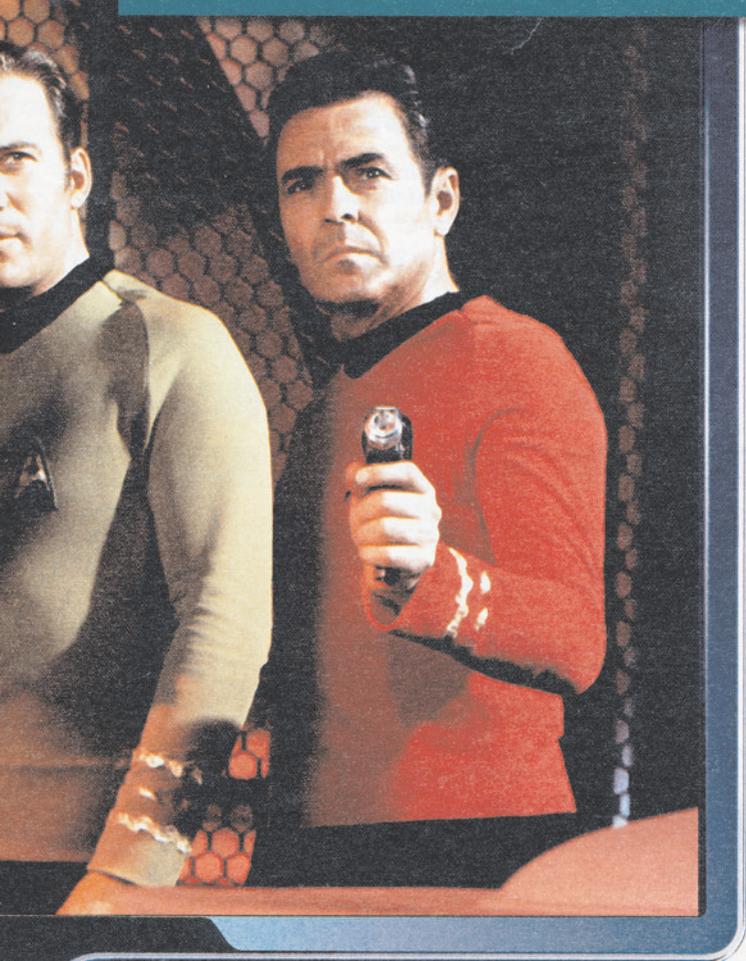
ALLE EINSTELLUNGEN IM ÜBERBLICK

In zehn Schritten zu besserer Bildqualität Die Übersicht zeigt für fünf Fernsehmarken die wichtigsten Schritte für Schritt. Die Einstellmöglichkeiten schwanken aber je nach Modellgeneration und Modell.

Einstellung	Panasonic	PHILIPS	SAMSUNG	SONY
1 Bildmodus einstellen	Bild	Bild	Bild	Bild
2 Menü aufrufen	Modus	Smart Settings	Modus	Bild-Modus
3 Unterpunkt wählen	Modus: Standard	Smart Settings: PP-Werte	Modus: Standard	Bild-Modus: Standard
4 Einstellung vornehmen	Bild	Bild	Bild	Bild
Farbverstärker ausschalten	Colour Management	Pixel HD	Erweiterte Einstellungen	Weitere Einstellungen
	Colour Management: 005	Farboptimierung: 005	Hautton: 0	Farbblanc: 005
Gamma optimieren	Menüpunkt bisher nicht vorhanden	Menüpunkt bisher nicht vorhanden	Bild	Bild
			Erweiterte Einstellungen	Weitere Einstellungen

Wer einen Fernseher von Panasonic, Philips, Samsung, Sony oder Toshiba besitzt, kommt blitzschnell zur besten Bildqualität:

- 1 Einstellschritt wählen. Die zehn Schritte sind links in der Tabelle aufgelistet. Jeder ist ab Seite 23 leicht verständlich erklärt.
- 2 Menü aufrufen: Die Matrix zeigt, in welchem Menü der jeweilige Einstellschritt zu finden ist.
- 3 Unterpunkt wählen: Hier kommt man zum gewünschten Einstellschritt.
- 4 Einstellung vornehmen: Als Drittes nennt die Matrix die optimale Wahl.



5 Minuten

Einstellungen ab Seite 23 leicht verständlich erklärt. Testbilder auf der Heft-DVD helfen beim Einstellen.

Wer einen Fernseher der fünf großen Marken besitzt, kann mit den Erläuterungen und Testbildern außerdem die Einstellungen noch verfeinern und etwa an die Raumhelligkeit anpassen.

Wichtig: Die Einstellungen gelten bei den meisten Fernsehern nur für die gerade gewählte Bildquelle. Das heißt, zuerst sollte man die zehn Schritte zum Beispiel mit laufendem Fernsehprogramm ausführen, dann den Fernseher etwa auf den DVD-Recorder umschalten und die Schritte wiederholen.

Und keine Sorge: Die Einstellungen können nichts kaputt machen. Wer die erläuterten Schritte Punkt für Punkt nachvollzieht, erhält garantiert eine deutlich bessere Bildqualität.

Menü aufrufen: Ganz rechts auf dieser Seite ist dieser Schritt für die fünf großen Marken beschrieben. Wer einen Fernseher von einem anderen Hersteller besitzt, erfährt in der Bedienungsanleitung, welche Taste auf der Fernbedienung das Bildschirmmenü aufruft.

Einstellung vornehmen: Im Kasten auf der linken Seite steht, wie die Einstell-Matrix von Seite 22 funktioniert. Dort sind für die fünf großen Marken alle wichtigen Menüpunkte und die jeweils bestmögliche Einstellung für perfekte Bildqualität aufgeführt.

Erläuterungen: Welche Auswirkungen die Wahl der einzelnen Menüpunkte auf die Bildqualität hervorruft, ist ab Seite 23 beschrieben. Vorher-Nachher-Bilder zeigen anschaulich die Unterschiede.

Zudem gib's dort zusätzliche Einstellungstipps, mit denen sich Fernseher sämtlicher Marken ohne Expertenwissen einstellen lassen. [M. B.]

Testbilder auf der Heft-DVD

Sie haben einen Fernseher einer hier nicht genannten Marke? Den können Sie mit den Erläuterungen ab Seite 23 und den Testbildern auf der Heft-DVD perfekt einstellen. Das dauert nur wenig länger als mit der großen Einstell-Matrix.



Die Fernseher-Menüs

So rufen Sie bei den fünf großen Fernseher-Marken das Menü für die Bildeinstellungen auf:

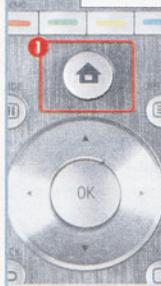
Panasonic



Panasonic macht es leicht: Die Taste auf der Fernbedienung heißt Menü **1**. Damit startet das übersichtliche Hauptmenü. Die Einstellungen erfolgen unter „Bild“ **2** und „Setup“ **3**.



PHILIPS



Bei Philips-Fernsehern trägt die Taste für das Bildschirmmenü ein Haus-Symbol **1**. Alle Bildeinstellungen werden unter dem Punkt Konfiguration **2** vorgenommen.



SAMSUNG



Samsung nennt die Menütaste **1** verwechslungssicher „Menü“. Die empfohlenen Einstellungen werden alle im Bildschirmmenü **2** vorgenommen.



SONY



Nach einem Druck auf die Home-Taste **1** erscheint bei Sony-Modellen das Bildschirmmenü. Mit den Pfeiltasten **2** handeln Sie sich nach links, um die Bildeinstellungen **3** vorzunehmen.



TOSHIBA



Bei der Toshiba-Fernbedienung ist die Menütaste **1** etwas schwer zu finden. Das Bildschirmmenü **2** für die Einstellungen ist dagegen übersichtlicher.





ALLE EINSTELLUNGEN IM ÜBERBLICK

In zehn Schritten zu besserer Bildqualität: Die Übersicht zeigt für fünf Fernseher-Marken Schritt für Schritt die wichtigsten Bildeinstellungen. Die Einstellmöglichkeiten schwanken aber je nach Modellgeneration und Ausführung

Einstellung	Panasonic	PHILIPS	SAMSUNG	SONY	TOSHIBA
1 Bildmodus einstellen	Bild ↓ Modus ↓ Modus: Standard	Bild ↓ Smart Settings ↓ Smart Settings: PP-Werte	Bild ↓ Modus ↓ Modus: Standard	Bild ↓ Bild-Modus ↓ Bild-Modus: Standard	Bild ↓ Bildmodus ↓ Bildmodus: Standard
2 Farbverstärker ausschalten	Bild ↓ Colour Management ↓ Colour Management: aus	Bild ↓ Perf. Pixel / Pixel Prec. HD ↓ Farboptimierung: aus	Bild ↓ Erweiterte Einstellungen ↓ Hautton: 0	Bild ↓ Weitere Einstellungen ↓ Farbbrillanz: aus	Menüpunkt nicht vorhanden
3 Gamma optimieren	Menüpunkt nicht vorhanden	Menüpunkt nicht vorhanden	Bild ↓ Erweiterte Einstellungen ↓ Gamma: 0	Bild ↓ Weitere Einstellungen ↓ Gamma: +1	Bild ↓ Erweiterte Bildeinstellungen ↓ Gamma-Einstellung: 0
4 Farbtemperatur einstellen	Bild ↓ Farbton ↓ Farbton: normal	Bild ↓ Farbweiß ↓ Farbweiß: normal	Bild ↓ Bildoptionen ↓ Farbtemperatur: normal	Bild ↓ Farbtemperatur ↓ Farbtemperatur: normal	Bild ↓ Erweiterte Bildeinstellungen ↓ Farbtemp.: 7
5 Farbraum wählen	Bild ↓ x.v. Colour ↓ x.v. Colour: Auto	Menüpunkt nicht vorhanden	Bild ↓ Erweiterte Einstellungen ↓ Farbraum: Nativ	Bild ↓ Weitere Einstellungen ↓ Farbraum: Standard	Menüpunkt nicht vorhanden
6 Hintergrundbeleuchtung	Menüpunkt nicht vorhanden	Bild ↓ Perf. Pixel / Pixel Prec. HD ↓ Dyn. Hinter.: Opt. Bild	Bild ↓ Hinter. Licht ↓ Hinter. Licht: 6	Bild ↓ Hintergrundlicht ↓ Hintergrundlicht: 6	Bild ↓ Panelhelligkeit ↓ Panelhelligkeit: 70
7 Bildverbesserer optimieren	Menüpunkt nicht vorhanden	Bild ↓ Perf. Pixel / Pixel Prec. HD ↓ Dyn. Cont., erw. Schärfe: aus	Bild ↓ Erweiterte Einstellungen ↓ Optimal Kontrast : aus	Bild ↓ Weitere Einstellungen ↓ Verb. Kontrastanh.: aus	Bild ↓ Erweiterte Bildeinstellungen ↓ Resolution+: ein (Stufe 3)
8 MPEG-Artefakte eliminieren	Menüpunkt nicht vorhanden	Bild ↓ Perf. Pixel / Pixel Prec. HD ↓ MPEG Artefaktunter.: ein	Menüpunkt nicht vorhanden	Bild ↓ MPEG-Rauschunterdr. ↓ MPEG-Rausch.: hoch	Bild ↓ Erweiterte Bildeinstellungen ↓ MPEG Rausch.: mittel
9 Rauschunterdrückung ¹	Bild ↓ P-NR ↓ P-NR: D: aus; A: mittel	Bild ↓ Rauschunterdrückung ↓ Rausch.: D: aus; A: mittel	Bild ↓ Bildoptionen ↓ Dig. RM: D: aus; A: mittel	Bild ↓ Dyn. Rauschunterdr. ↓ Dyn. Rausch.: D: aus; A: niedrig	Bild ↓ Erweiterte Bildeinstellungen ↓ DNR: D: aus; A: mittel
10 Bewegungswiedergabe verbessern ²	Setup ↓ Intelligent Frame Creation ↓ Einstellung: ein oder hoch	Bild ↓ Perf. Pixel / Pixel Prec. HD ↓ Natural Motion: ein oder Min.	Bild ↓ Bildoptionen ↓ Motion Plus: Standard	Bild ↓ Motionflow ↓ Motionflow: ein oder hoch	Bild ↓ Erweiterte Bildeinstellungen ↓ Filmstabilisierung: sanft

1 Bildmodus

Ohne richtige Grundeinstellung nutzt Bildtuning nichts!



Bildverbesserung: Fast jeder Fernseher bietet im Menü mehrere Grundeinstellungen mit voreingestellten Werten etwa für Helligkeit, Schärfe und Kontrast. Einstellungen wie „Dynamisch“ oder „Lebhaft“ lassen das Bild meist übertrieben scharf und knallig 1 aussehen. Nur wenn der Modus entsprechend der Tabelle links eingestellt ist, zeigen Fernseher natürliche Bilder 2.

Zusätzliche Einstelltipps: Bei fast allen Fernsehern ist die Einstellung „Normal“, „Standard“ 3 oder „Benutzer“ optimal.



2 Farbverstärker

Schaltungen zur Farbverstärkung sollten mit Bedacht angewendet werden, sonst wirkt das Bild übertrieben bunt

Bildverbesserung:

Vermeintliche Helfer wie „Colour Management“ 1, „Farbtonoptimierung“ oder „Farbbrillanz“ sollten Sie abstellen. Denn sie bewirken zu knallige Farben. Der Effekt ist vergleichbar mit einem falschen Modus (siehe links).

Zusätzliche Einstelltipps: Das Testbild „Farbe“ von der Heft-DVD eignet sich ausgezeichnet für die Einstellung der Farbsättigung: Dre-

Kontrast		42
Helligkeit		+9
Farbe		30
Schärfe		5
Farbton	Normal	1
Colour Management	Aus	
Eco Mode	Aus	
P-NR	Niedrig	

hen Sie den Regler für Farbe so hoch, dass die Farbbalken möglichst viele Abstufungen zeigen und in der Mitte möglichst wenig ineinander verlaufen.

4 Farbtemperatur

Fahl grüne oder knallig rote Gesichter – das lässt sich mit der Farbtemperatur korrigieren

Bildverbesserung: Nur mit der richtigen Farbtemperatur (auch Farbton 1) sieht das Bild natürlich aus (Bild unten rechts). Die falsche Wahl verursacht einen Farbstich: Im Beispiel unten links bewirkt „warm“ einen Rotstich. Mit zu niedriger Farbtemperatur („kalt“) erhält das Bild einen Blaustich.

Zusätzliche Einstelltipps: Sehen Farben in der Einstellung „normal“ oder „neutral“ bläulich aus, stellen Sie „warm“ ein. Ist die Wiedergabe zu rot, wechseln Sie auf „kalt“.

Bildeinstellung		1/2
Modus	Normal	
Kontrast		42
Helligkeit		+9
Farbe		30
Schärfe		5
Farbton	Normal	1
Colour Management	Aus	
Eco Mode	Aus	
P-NR	Niedrig	



5 Farbraum

Bildverbesserung: Ein falsch gewählter Farbraum, zum Beispiel mit der Einstellung „erweiterter Farbraum“, lässt Farben zu knallig erscheinen.

Zusätzliche Einstelltipps: Die korrekte Einstellung für den Farbraum heißt „nativ“ oder „auto“ 1. In beiden Fällen werden Farben originalgetreu wiedergegeben. Lässt sich ein erweiterter Farbraum nur ein- und ausschalten, sollten Sie für Fernsehen, DVD und Blu-ray „aus“ wählen. Nur für die Wiedergabe von Camcorder-Aufnahmen mit erweitertem Farbraum wird er eingeschaltet.

Zu kräftige Farben? Das kann auch an einem falsch gewählten Farbraum liegen



3 Gamma

Gamma regelt den Helligkeitsverlauf

Bildverbesserung: Der Gamma-Wert bestimmt die Schattierungen von tiefem Schwarz bis zu hellem Weiß: Mit dem richtigen Gamma-Wert wirken dunkle Szenen detailreich, aber nicht flau 1. Bei zu hohem Gamma gehen Details in dunklen 2 und hellen Bereichen unter – das Bild wirkt unnatürlich hart.



Zusätzliche Einstelltipps:

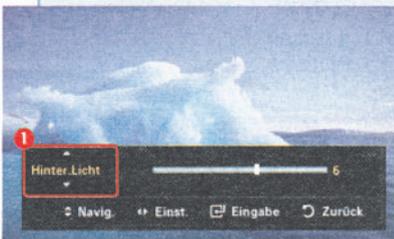
Mit der Heft-DVD können Sie zusätzlich Kontrast und Helligkeit anpassen: Starten Sie das Testbild „Kontrast“. Drehen Sie anschließend den Kontrast so hoch, dass die hellsten Stufen in der waagerechten Grautreppe 3 gerade noch voneinander zu unterscheiden sind.



Spielen Sie dann das Testbild „Helligkeit“ von der Heft-DVD ab. Regeln Sie die Helligkeit gerade so hoch, dass in der waagerechten Grautreppe links die Stufe 2 4, spätestens aber Stufe 3, vor dem schwarzen Hintergrund noch erscheint.

6 Hintergrundbeleuchtung

Sehen Schwarztöne zu grau aus, oder wirkt Weiß zu grell? Dann kann die Hintergrundbeleuchtung schuld sein



Zusätzliche Einstelltipps: Am einfachsten klappt die Justage mit den schwarzen Balken eines Breitbildfilms: Stellen Sie die Hintergrundbeleuchtung so ein, dass die Balken schön dunkel sind. Gleichzeitig muss die Beleuchtung hell genug sein, sodass Farben nicht matt und trübe aussehen.

Bildverbesserung: Mit einer richtig justierten Hintergrundbeleuchtung (auch Hinter. Licht 1, Backlight) zeigen LCD-Fernseher tiefes Schwarz und leuchtende Farben. Eine zu helle Hintergrundbeleuchtung bewirkt ein graues Schwarz und überstrahltes Weiß.

Manche Fernseher, zum Beispiel von Philips, bieten zusätzlich eine dynamische Regelung für die Hintergrundbeleuchtung. Schalten Sie diese ein oder auf „optimale Bildqualität“. Dann passt sich die Hintergrundbeleuchtung automatisch den Bildinhalten an.

8 MPEG-Artefakte

Digital-Fernsehen mit weniger Störungen genießen! Dazu gibt es im Fernseher spezielle Schaltungen



Zusätzliche Einstelltipps: Schalten Sie die Artefakt-Unterdrückung ein und bei einer stufigen Regelung auf das Maximum 2.

Die Qualität vom analogen Kabelfernsehen beeinflussen die MPEG-Schaltungen nicht. Da sie aber auch nicht schaden, können die Helfer für alle Bildquellen eingeschaltet werden.

Bildverbesserung: Fernsehgenuss ohne Störungen – dabei hilft eine „MPEG-Artefaktunterdrückung“ oder eine „MPEG-Rauschunterdrückung“. Denn sie vermindert bei digitalem Fernsehen kleine Klötzchen, sogenannte Artefakte. Die können in schnellen Bewegungen 1 und Kamerashwenks auftauchen.

Bild-Modus	Standard
Bildschärfe	15
2yn. Rauschunterdrückung	
MPEG-Rauschunterdrückung	Hoch
Motionflow	Hoch
Film Modus	Aus
Weitere Einstellungen	

7 Bildverbesserer

Kontrast- und Schärfeverbesserer sollten ausgeschaltet sein. Sonst kann die Wiedergabe hart und unnatürlich scharf ausfallen

Bildverbesserung: Doppelkonturen und harte Kontraste gehen oft auf das Konto von Kontrast- und Schärfestärkern. Die Schaltungen verbergen sich in den Untermenüs für die Bildeinstellungen und sollten deaktiviert werden.

Zusätzliche Einstelltipps: Ist der Kontrastverstärker in Stufen regelbar, wählen Sie eine möglichst niedrige Einstellung. Das können Sie mit den Testbildern für Helligkeit und Kontrast von der Heft-DVD überprüfen. Schaltungen zur Verbesserung der Schärfe sollten Sie ganz ausschalten. Die meisten Fernseher haben zusätzlich eine feinstufig



regelbare Schärfe. Die lässt sich mit dem Testbild „Bildschärfe“ von der Heft-DVD justieren. Beobachten Sie dazu eines der zehn weißen Kreuze 1. Erhöhen Sie die Schärfe, bis Doppelkonturen zu sehen sind. Dann regeln Sie die Schärfe so weit herunter, dass die Doppelkonturen gerade eben wieder verschwinden.

8 MPEG-Artefakte

9 Rauschunterdrückung

Diese Schaltungen polieren analoges Kabelfernsehen auf und machen es einigermaßen ansehnlich



sie nur so hoch ein, dass kein Rauschen mehr stört. Denn eine zu hohe Einstellung schadet: Sie filtert außer Rauschen auch wichtige Bild-details weg. Statt einem strukturierten Rasen mit einzelnen Grashalmen erscheint dann nur eine wabernde, unscharfe grüne Fläche 2.

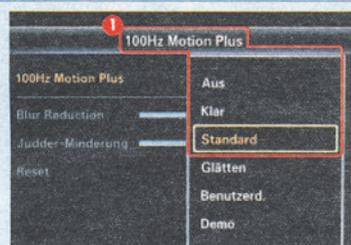
Bildverbesserung: Rauschunterdrückung sorgt für weniger Grieseln und so für klare Bilder. Sie ist vor allem für das verbrauchte analoge Kabelfernsehen gedacht.

Zusätzliche Einstelltipps: Ist die Rauschunterdrückung in Stufen 1 regelbar, stellen Sie



10 Bewegungsverbesserer

Schaltungen für flüssige Bewegungen können auch zu viel des Guten tun und sollten deshalb richtig eingestellt sein



Zusätzliche Einstelltipps: Schalten Sie die Bewegungsverbesserung 1 ein. Stehen mehrere Stufen zur Wahl, finden Sie die beste Einstellung zum Beispiel während einer Sportübertragung heraus: Stellen Sie die Bewegungsverbesserung nur so hoch ein, dass Bewegungen nicht ruckeln und der Bildvordergrund nicht übertrieben scharf aussieht. Eine zu hohe Wahl kann Doppelkonturen oder Geisterbilder zur Folge haben. In diesem Fall ist eine niedrigere Einstellung mit leichtem Ruckeln das geringere Übel.

Bildverbesserung: Bewegungen sehen auf großen Flachbildschirmen oft ruckelig aus. Höherwertige Fernseher glätten die Bewegungen (auf Englisch „Motion“) per Elektronik und erzeugen flüssige Bildabläufe.

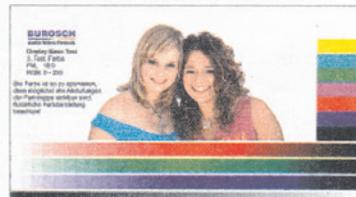
Testbilder auf Heft-DVD



Testbild „Kontrast“: Dieses Bild ist ideal für die Punkte 1, 2 und 3.



Testbild „Helligkeit“: Für die Gamma-Einstellung 3 nutzen Sie dieses Bild.



Testbild „Farbe“: dient zur Farb-Justage unter den Punkten 2, 4 und 5.



Die SchärfEinstellung (Punkt 7) führen Sie mit dem Testbild „Bildschärfe“ aus.