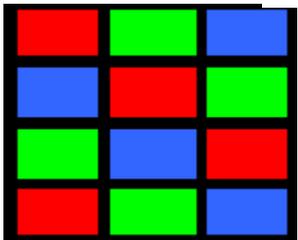
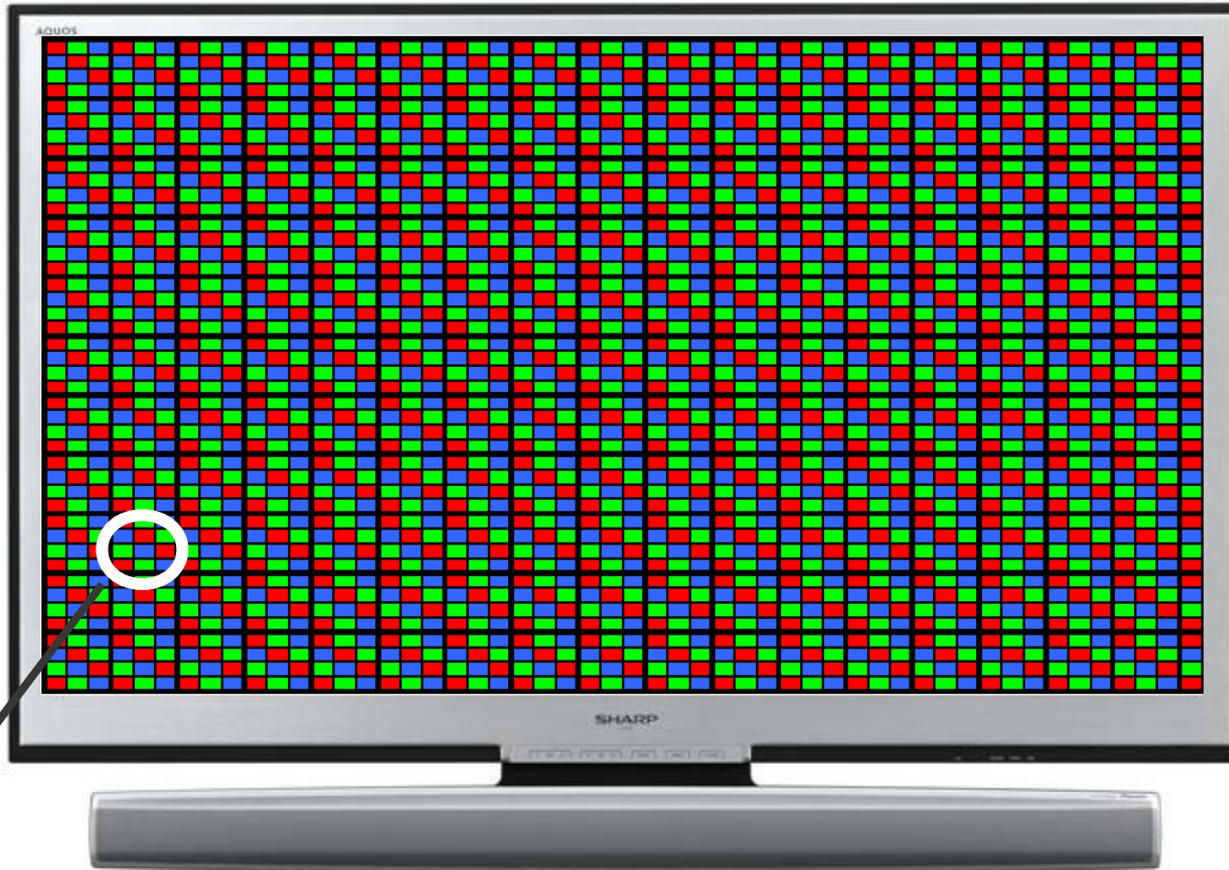


LED Backlight



- Diese Hintergrundbeleuchtung nutzt LED anstelle von Leuchtröhren. Die LED's sind abwechselnd in den Farben RGB (Rot, Grün, Blau) angeordnet.
- Sie ist zusätzlich in kleine Bereiche (sogenannte Cluster) unterteilt. Jeder dieser Cluster kann unabhängig gesteuert werden



Die Herausforderung:

Grelle Farben, direkt angrenzend an tiefes Schwarz und Helligkeitsverläufe



Die Aktive LED-RGB **Hintergrundbeleuchtung** passt sich dem Bildinhalt an. Hierdurch werden die überaus schwierigen Bildinhalte optimal wieder gegeben. Besonders klar zu erkennen sind hier z. B. die hellen Cluster „hinter“ dem Mond und der Lava.



Vereinfacht dargestellt leuchtet die Aktive LED-RGB Hintergrundbeleuchtung nur in den Bereichen in denen das Bild besonders hell sein soll. In dunklen Bereichen dimmt sie sich herunter und in schwarzen Bereichen ist sie komplett aus.



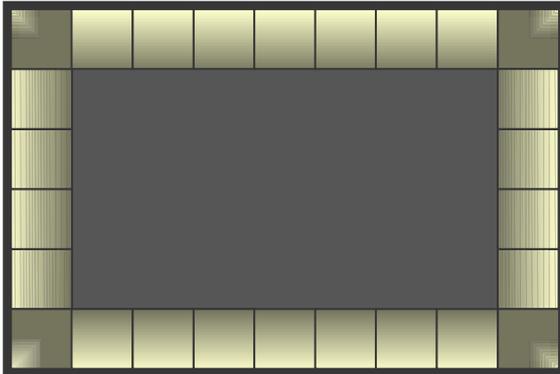
Die Aktive LED-“**White**“ **Hintergrundbeleuchtung** passt sich dem Bildinhalt an. Hierdurch werden die überaus schwierigen Bildinhalte optimal wieder gegeben. Klar zu erkennen sind auch hier z. B. die hellen Cluster „hinter“ dem Mond und der Lava. Diese Hintergrundbeleuchtung erzeugt sehr hohe Kontraste aber weniger Farben als die „RGB“-Variante





Leuchtröhren können immer nur als ganze in der Helligkeit gesteuert werden. Um Mond und Lava hell erscheinen zu lassen müssen alle Röhren im entsprechenden Bereich aufgedreht werden. Dadurch werden ungewollt auch eigentlich dunkle Bildinhalte aufgehellt. Das Bild verliert an Farbe und Kontrast





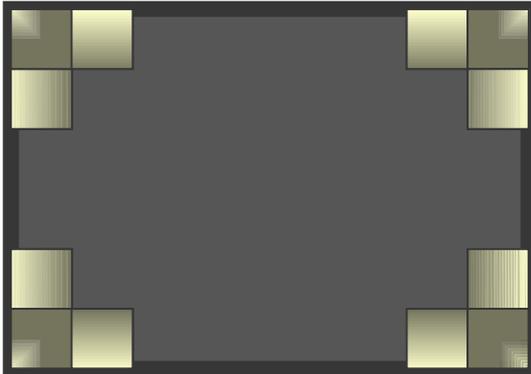
„Frame“ LED Backlight (weiße LED´s)

Bei dieser Version strahlt das Licht vom Rahmen aus. Über ein Lichtleiter-System wird es gleichmäßig verteilt.

Hier werden Kontraste bis zu 2.000.000:1 erreicht.

Problem: keine Punktgenaue Regulierung der Helligkeit möglich

Schlechtere Farben



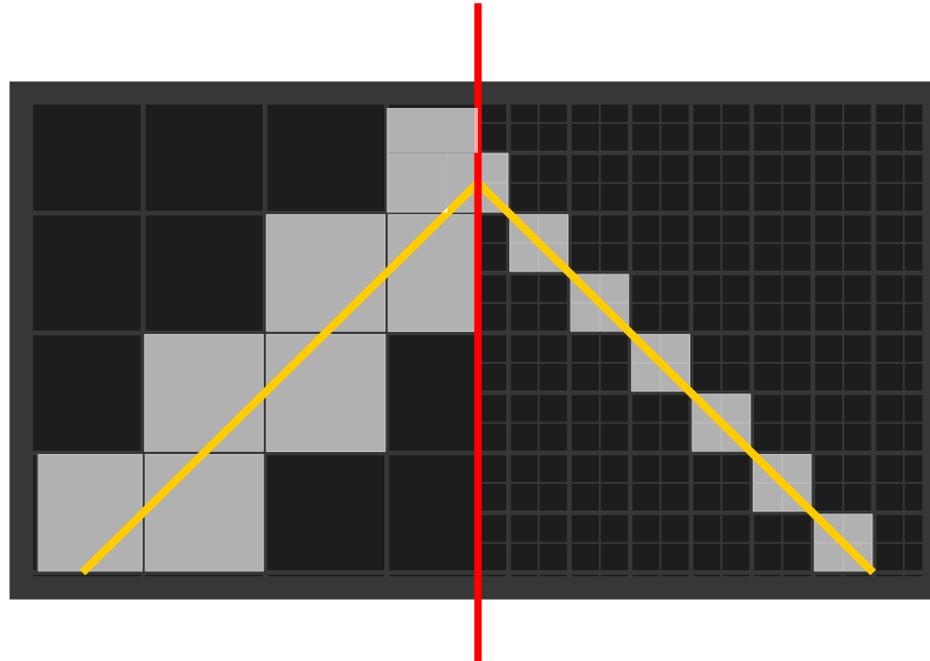
„EDGE“ LED Backlight (weiße LED´s)

Bei dieser Version strahlt das Licht vom den Ecken aus. Über ein Lichtleiter-System wird es gleichmäßig verteilt.

Hier werden Kontraste zwischen 1.000.000:1 und 2.000.000:1 erreicht.

Problem: keine Punktgenaue Regulierung der Helligkeit möglich
Schlechtere Farben

Beispiel: xx
(156 Cluster)



Beispiel: **SHARP**
(1.560 Cluster)

Je höher die Anzahl der steuerbaren Cluster, desto geringer das Auftreten einer sogenannten Corona (Leuchtkranz)