

hama®

DIE PASSENDE LÖSUNG



CONSUMER
ELECTRONICS

3D-Brillen

3D mit Shutterbrille

Bei TV-Geräten, die 3D-Filme nach dem Shutterverfahren ausstrahlen, werden abwechselnd das vom linken und das vom rechten Kameraobjektiv aufgenommene Bild dargestellt. Die Shutterbrille synchronisiert sich mit dem 3D-Fernseher und „verdunkelt“ im selben Takt das Brillenglas des Auges, das gerade nicht angesprochen wird.



Da bei dieser Technik die Bildwiederholungsrate des TV-Gerätes im 3D-Betrieb nur zur Hälfte genutzt werden kann, müssen die TV-Panels mit höheren Bildfrequenzen als normale 2D-TV-Geräte arbeiten, um ein wahrnehmbares Bildflimmern zu vermeiden, das die Augen schneller ermüden lässt. Shutterbrillen arbeiten „aktiv“, sie benötigen für den Betrieb eine Spannungsversorgung, die ein integrierter, wiederaufladbarer Akku oder eine Knopfzelle übernimmt.

Vorteile der Shuttertechnik:

- + Unabhängig vom Blickwinkel gleichbleibend gutes Bild
- + Panels haben hohe Bildwiederholungsrate
- + Höchste Auflösung in Full HD für jedes Auge
- + Sitzabstand zum TV-Gerät ist unerheblich

PRO

FÜR SAMSUNG			UNIVERSELL
095589	095560	095561	095587
3D-Shutterbrille integr. Funk-Empfänger, auch geeignet für Brillenträger, wiederaufladbar, inkl. Ladekabel	3D-Shutterbrille integr. Infrarot-Empfänger, auch geeignet für Brillenträger, batteriebetrieben	3D-Shutterbrille, 2er Set integr. Infrarot-Empfänger, auch geeignet für Brillenträger, batteriebetrieben	3D-Shutterbrille integrierter Infrarot-Empfänger, für Sony, Panasonic, LG, Phillips, Mitsubishi, Samsung, Sharp, Toshiba, auch geeignet für Brillenträger, batteriebetrieben
UPE: 99,00 EUR	UPE: 99,00 EUR	UPE: 179,00 EUR	UPE: 129,00 EUR
FÜR SAMSUNG			FÜR SAMSUNG
095562	095563	095567	095568
3D-Shutterbrille integr. Infrarot-Empfänger, auch geeignet für Brillenträger, batteriebetrieben	3D-Shutterbrille integr. Infrarot-Empfänger, auch geeignet für Brillenträger, batteriebetrieben	3D-Shutterbrille for Boys, integrierter Infrarot-Empfänger, wiederaufladbar	3D-Shutterbrille for Girls, integrierter Infrarot-Empfänger, wiederaufladbar
UPE: 99,00 EUR	UPE: 99,00 EUR	UPE: 99,00 EUR	UPE: 99,00 EUR
FÜR SONY	FÜR PANASONIC	FÜR LG	
095564	095565	095566	
3D-Shutterbrille integr. Infrarot-Empfänger, auch geeignet für Brillenträger, wiederaufladbar	3D-Shutterbrille integr. Infrarot-Empfänger, auch geeignet für Brillenträger, wiederaufladbar	3D-Shutterbrille integr. Infrarot-Empfänger, auch geeignet für Brillenträger, wiederaufladbar	
UPE: 79,00 EUR	UPE: 79,00 EUR	UPE: 79,00 EUR	
FÜR BRILLENTRÄGER			
095588			
Optischer Clip für 3D-Shutterbrille, universell durch den 3D-Lensclip ist kein Tragen von zwei Brillen mehr notwendig, individuelle Anfertigung in der benötigten optischen Stärke (bis +/- 6,00dpt., cyl. -2,00)			
UPE: 89,00 EUR			



3D-Shutterbrille

Hama bietet Ihnen ausgezeichnete, perfekt auf Ihr TV-Modell abgestimmte 3D-Shutterbrillen.

Weiteres 3D-Zubehör

Hochempfindliche Produkte wie 3D-Brillen sollte man natürlich ganz besonders pfleglich behandeln. Eine sichere Aufbewahrung der Brille in einem Etui ist daher dringend anzuraten.

BRILLENETUI	
095581	095580
Brillenetui für 3D-Brillen Tasche aus wasserabweisendem EVA-Material	Brillenetui für 3D-Brillen Tasche aus Nylon, mit Schaumstoffpolsterung für maximalen Schutz
UPE: 12,99 EUR	UPE: 7,99 EUR

Auch bei der Reinigung sollte man keine Kompromisse eingehen und nur auf geeignete Mittel zurückgreifen.

REINIGUNGSTUCH	
095870	095871
Reinigungstuch für 3D-Brillen Nass/Trocken, 40 Stück	Reinigungstuch für 3D-Brillen 20 x 20 cm, Microfaser
UPE: 6,49 EUR	UPE: 4,99 EUR

Ob Flachbildfernseher, Blu-ray-Player oder Heimkino-System: Erst durch die richtige HDMI™-Verbindung laufen moderne Audio-/Video-Geräte zu Höchstform auf.

3D-FÄHIGE HIGH SPEED HDMI™-KABEL	
083075	083076
High Speed HDMI™-Kabel mit Ethernet schwenkbar, vergoldet, 1,5 m	High Speed HDMI™-Kabel mit Ethernet schwenkbar, vergoldet, 3,0 m
UPE: 39,99 EUR	UPE: 49,99 EUR

Bei Hama finden Sie jetzt schon über hundert 3D-kompatible HDMI™-Kabel im Sortiment.

Liebe Leserin, lieber Leser,

immer mehr Filme werden in 3D produziert und auch im Fernsehprogramm der Zukunft wird 3D eine immer größere Rolle spielen.

Aktuell gibt es mit der Shutter- und der Polarisations-technik zwei verschiedene Techniken, mit denen das 3D-Erlebnis ins Wohnzimmer gebracht wird. Welche der beiden Techniken sich letztlich durchsetzen wird, steht noch in den Sternen. Nach anfänglichem Übergewicht der Shutter-Modelle halten sich die Verkaufszahlen von Fernsehern beider Lager mittlerweile in etwa die Waage.

Wie ein 3D-Bild überhaupt entsteht, wo die Unterschiede zwischen den beiden 3D-Technologien liegen und welches Zubehör Sie dazu benötigen, wollen wir Ihnen im Folgenden zeigen.

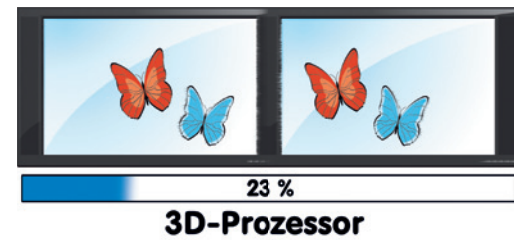
Wie entsteht ein 3D-Fernsehbild?

Da unsere Augen in einem gewissen Abstand voneinander liegen, liefern Sie perspektivisch leicht unterschiedliche Bilder des betrachteten Objektes. Unser Gehirn setzt diese zu einem Bild zusammen, das eine Tiefenwahrnehmung und räumliche Wirkung vermittelt.

Genauso entstehen auch 3D-Filme: Spezielle 3D-Kameras arbeiten mit zwei Objektiven, deren Abstand üblicherweise dem der menschlichen Augen entspricht.



Wie ein Augenpaar fokussiert die Film-Kamera das Bild gleichzeitig von rechts und von links, beide Bilder werden anschließend zu einem HD-Signal verarbeitet und man erhält den 3D-Effekt.

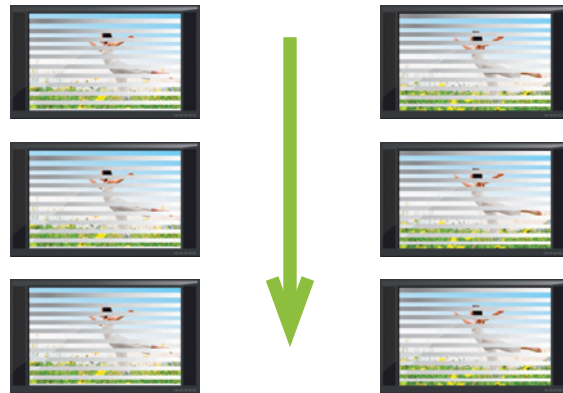


Ohne 3D-Brille sieht man so auf einem normalen 3D-Fernseher aber nur verschwommene Doppelbilder. Insofern haben alle 3D-Brillen das gleiche Ziel: Sie ordnen das richtige Halbbild dem richtigen Auge zu.

Unterschiedlich ist lediglich das „Wie“, was durch die Technik des 3D-Bildschirms festgelegt wird.

3D mit Polfilterbrille

TV-Geräte, die nach dieser Technik arbeiten, versorgen beide Augen gleichzeitig, allerdings sind die Bildzeilen abwechselnd für das linke und das rechte Auge bestimmt. Dazu werden am TV-Display die geraden Zeilen eines Bildes in eine, die ungeraden Zeilen in die andere Richtung polarisiert.



Um dieses Bild in 3D sehen zu können, sind spezielle Polfilterbrillen nötig. Deren Gläser lassen am jeweiligen Auge nur das passend polarisierte Bild durch, was im Gehirn wieder den gewünschten 3D-Effekt entstehen lässt. Ein Bildflimmern ist bei dieser 3D-Technik – im Gegensatz zur Shutter-Technologie – nicht festzustellen. Polfilterbrillen arbeiten „passiv“, sie benötigen für den Betrieb keine Batterien oder Akkus.

Vorteile der Polarisierungstechnik:

- + 3D-Polfilterbrillen sind
 - leicht, dadurch extrem angenehm zu tragen
 - herstellerunabhängig einsetzbar, auch im Kino
 - unabhängig von jeder Stromversorgung
 - preiswerter
- + Helligkeit der 3D-Bilder entspricht exakt der bei normaler 2D-Wiedergabe
- + Absolute Bildruhe ohne Flimmern

PRO

UNISEX				UNISEX				UNISEX						
109824	109825	109826	109827	109800	109801	109804	109805	083828						
EX3D-Polfilterbrille aus Metall, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille aus Metall, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille aus Metall, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille aus Metall, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	3D-Polfilterbrille matt	3D-Polfilterbrille glänzend	3D-Polfilterbrille auch geeignet für Brillenträger						
UPE: 59,00 EUR	UPE: 59,00 EUR	UPE: 59,00 EUR	UPE: 59,00 EUR	UPE: 24,99 EUR	UPE: 24,99 EUR	UPE: 9,99 EUR	UPE: 9,99 EUR	UPE: 9,99 EUR						
MEN		MEN		WOMAN		WOMAN								
109820	109821	109822	109823	109828	109829	109830	109831							
EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen							
UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR							
JUNIOR		JUNIOR		KIDS		KIDS								
109834	109835	109836	109837	109832	109833	109802	109803							
EX3D-Polfilterbrille for Boys, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille for Boys, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille for Girls, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille for Girls, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	3D-Polfilterbrille for Girls, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	3D-Polfilterbrille for Boys, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen							
UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 19,99 EUR	UPE: 19,99 EUR							
FÜR BRILLENTRÄGER			FÜR BRILLENTRÄGER											
109838	109839	109840	109841	109842										
EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrille inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrillen-Clip groß, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrillen-Clip klein, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen	EX3D-Polfilterbrillen-Clip eckig, inklusive UV-Filter zum Schutz vor schädlichen UV-Strahlen										
UPE: 29,99 EUR	UPE: 29,99 EUR	UPE: 24,99 EUR	UPE: 24,99 EUR	UPE: 24,99 EUR										

3D-Polfilterbrille

Je nach persönlichem Geschmack können Sie bei Hama aus einer großen Auswahl die für Sie passende 3D-Polfilterbrille auswählen.



Alle aufgeführten Marken sind Warenzeichen der entsprechenden Firmen.
Irrtum sowie Änderungen in Technik und Design vorbehalten.
Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Printed in Germany.

Hama GmbH & Co KG
Dresdner Str. 9
86653 Monheim/Bayern
GERMANY
Tel. +49 9091 502-0
Fax +49 9091 502-274
hama@hama.de
www.hama.de

097409/01.2012

