

WM ganz groß

Projektoren und Großbild-TVs



Projektoren und TVs richtig auswählen Seite 96
Lichtstarke Beamer im Test..... Seite 98
Der schnellste TV-Empfang zur WM Seite 106
Statistiken und Big Data im Fußball Seite 108

Wenn Fußballer in Lebensgröße übers Spielfeld rennen, macht das Mitfiebern erst richtig Spaß. Unsere Tipps erleichtern Kauf und Einrichtung von Beamer oder Riesen-TV für drinnen und draußen.

Von Ulrike Kuhlmann

Sie wollen die Fußball-WM mit Freunden genießen? Dann brauchen Sie einen Projektor oder einen großen Fernseher. Was besser ist, hängt stark davon ab, wo Sie die private Fanmeile aufbauen wollen: Für den Fernseher benötigen Sie weniger Zubehör, mit einem Projektor sind Sie mobiler – und bekommen fürs gleiche Geld das größere Bild.

Wer draußen projizieren will, muss in jedem Fall ein schattiges Plätzchen suchen: Schon ohne direktes Sonnenlicht kann man auf der ungeschützten Leinwand 20.000 Lux messen. Selbst im abgedunkelten Bereich von Carport, Gartenpavillon oder Terrasse sollte ein Projektor deshalb mindestens 2500 Lumen auf die Leinwand bringen. Den Herstellerangaben kann man dabei nur selten trauen: Viele sehr helle Projektoren erreichen ein Viertel bis ein Drittel weniger Lichtstrom als im Datenblatt steht. Bei zu flauer Darstellung rückt man das Gerät näher an die Leinwand, um die Projektionsfläche zu verkleinern.

Ein Beamer kann die Leinwand nur aufhellen, aber nicht verdunkeln, weshalb sich auf einer sonnenbeschienenen Fläche keine kontraststarken Bilder erzeugen lassen. Wer die Projektionsumgebung nicht abdunkeln kann, ist mit einem großen Fernseher deshalb besser bedient. Aktuelle Fernsehdisplays schaffen in der Spitze über 600 cd/m². Das reicht fürs helle Wohnzimmer ebenso wie für die beschirmte Terrasse. Direktes Sonnenlicht ist allerdings auch am hellsten Fernsehschirm Gift: Das TV-Bild geht in den Spiegelungen der Umgebung unter.

Welche Auflösung

Da ARD und ZDF maximal 1920 × 1080 Bildpunkte ausstrahlen – nur Sky will WM-Spiele in 4K übermitteln –, reicht Full-HD-Auflösung für das Fußball-Event meist aus. Lichtstarke Full-HD-Projektoren gibt es bereits ab etwa 450 Euro; im Beitrag ab

Seite 98 haben wir solche preiswerten Geräte getestet. Wer weniger zahlen will und keine riesengroßen Bilder braucht, kann für die WM an der Auflösung sparen – in unserem Test fiel die geringere Schärfe des HD-Modells mit 1280 × 800 Pixeln meist nur im direkten Vergleich auf. Aber: Je größer das Bild, umso größer ist jeder einzelne Bildpunkt. Auf sehr großen Leinwänden liegt dann ein Pixelraster über dem Fußballfeld.

Wer den Projektor später auch im Wohnzimmer nutzen will, nimmt besser Full HD – und liebäugelt vielleicht auch mit einem ultrahochauflösenden Gerät. Das zeigt 4K-Filme von Netflix oder Ultra-HD Blu-ray pixelgenau an und rechnet Fernsehbilder auf seine höhere Auflösung hoch, was im allgemeinen ansehnlich klappt.

Während 4K-Auflösung bei Smart-TVs inzwischen Standard ist, tasten sich viele Projektorhersteller noch an diese Größe heran: Helle 4K-Beamer gibt es derzeit ab 1200 Euro und demnächst wohl auch für 1000 Euro. Die Geräte nutzen DLP-Technik von Texas Instruments – und einen Trick: Ihre 2716 × 1528 beziehungsweise 1920 × 1080 Spiegelchen werfen schnell nacheinander zwei beziehungsweise vier Teilbilder leicht versetzt auf die Leinwand. Weil unser Auge träge ist, nehmen wir dies als ein 4K-Bild wahr. An echte 4K-Beamer kommen die Geräte aber nicht heran [1].

Ein ultrahochauflösendes 4K-TV bekommt man bereits ab 500 Euro; allerdings „nur“ mit 1,25 m Diagonale (50 Zoll, Bildbreite 1,10 m). Größere 4K-Fernseher ab 70-Zoll (1,78 m Diagonale) mit Bildbreiten von 1,55 Metern gibt es derzeit ab etwa 1500 Euro, beispielsweise LGs 70UJ675V. Für 75-Zöller (1,90 m Diagonale) mit 1,66 Meter breitem Schirm muss man noch etwas tiefer in die Tasche greifen. Samsungs UE75MU6179 kostet beispielsweise 1650 Euro. Beide Geräte stammen aus 2017 und sind HDR-fähig. Kurz vor der WM könnte hier noch das eine oder andere Sonderangebot auftau-

chen, doch mehr als 1000 Euro wird man auch dann einkalkulieren müssen.

Was die schiere Größe angeht, fährt man mit einem Beamer also deutlich günstiger. Ausgeschaltet sind die Riesen-TVs zudem ein großes schwarzes Loch. Auch hier sind Projektoren im Vorteil: Man räumt sie einfach zur Seite und rollt die Leinwand ein.

Erforderliches Zubehör

Apropos Leinwand: Die sollte straff gespannt sein beziehungsweise möglichst glatt hängen, damit die Projektion auf der gesamten Fläche scharf bleibt. Je höher die projizierte Auflösung, umso wichtiger wird die Projektionsoberfläche. Mobile Leinwände gibt es auf Stativ oder als Pull-up-Variante mit 1,80 m Breite ab 80 Euro, 2,50 Meter breite Modelle kosten etwa hundert Euro mehr. Am besten platziert man die mobilen Projektionsflächen vor einer Wand oder in einer windgeschützten Ecke. Wer die Leinwand aufhängen kann, greift zur stabileren Rollo-Leinwand. Eine interessante Variante für den Garten fanden wir von Celexon: Eine aufblasbares Gestell ähnlich einer Hüpfburg, das mit einem 3,10 Meter breiten Tuch bespannt ist und mit Abspannseilen und Heringen verankert wird; Kostenpunkt: 300 Euro.

Außer einer Leinwand benötigt man meist externe Lautsprecher – die in den Beamern eingebauten Quäker kommen gegen eine enthusiastische Fangemeinde nicht an und erzeugen schon gar keine Stadionatmosphäre. Die Projektoren haben üblicherweise einen Audioausgang, alternativ schließt man die Lautsprecher an das TV-Empfangsgerät an.

Das ganze Zubehör verdeutlicht den Vorteil eines großen TV-Displays: Hier muss außer der Steckdose nur eine Verbindung zur Sat-Schüssel oder zum Kabelanschluss her und wer im DVB-T2-Empfangsgebiet wohnt, greift einfach zur Stabantenne. Für den Projektor braucht man dagegen in jedem Fall einen externen Receiver oder einen Zuspieler, der das TV-Signal streamt. Im Beitrag auf Seite 106 beschreiben wir, wie Sie den TV-Stream möglichst verzögerungsfrei zum Beamer, Fernseher oder aufs Mobilgerät bekommen – damit Sie mindestens genauso früh jubeln können wie Ihre Nachbarn. (uk@ct.de) **ct**

Literatur

- [1] Ulrike Kuhlmann, An die Wand geworfen, 4K-Projektoren fürs Heimkino im Test, ct 4/2018, S. 64