



Ultranah am Fenster zur Welt

Seit einigen Jahren gewinnen Laser-TVs Marktanteile im Großbildbereich. Sie projizieren aus ultrakurzer Entfernung auf riesige Bildwände und sind im ausgeschalteten Zustand perfekt dezent. Wenn jetzt der Optikspezialist Leica ein Spitzenmodell verfeinert, kommt Großes dabei heraus.

Perfekte Scheibe

Dank einer Spezialleinwand erhalten Laser-TV's ein Vielfaches an Kontrastumfang

Weißer Wände oder primitive Screens verderben mit Raumlichtreflexionen tagsüber den Schwarzwert. Idealerweise projiziert man Bilder auf dunkle UST-Spezialtücher (Ultra Short Throw) oder -scheiben. Denn sie haben spezielle Strukturen, die Licht vom Beamer zum Zuschauer transportieren, Raumlicht aber schlucken. Es gibt sogar rollbare Modelle. (Bild: EliteScreens StarBright).



Das Wohnzimmer ist ein Wohlfühlraum. Darin wird entspannt, und um die passenden Emotionen zu generieren, legt man meist Wert auf exklusives, gern offenes Design. Der Traum vom Ambiente endet aber jäh, sobald es um die Integration von Unterhaltungselektronik geht. Für feinst aufgelöste Details muss der Bildschirm so monströs wie möglich sein, und für perfekten Sound zum Kinobild braucht man mindestens neun Lautsprecher nebst

dickem Woofer. Solch ein Heimkinoszenario, das seinem großen Bruder Kino technisch nahefehrt, ist eine Horrorvision für Interieur Designer, zumal der Raum möglichst pechschwarz sein sollte. Kurz gesagt, gehört das optimierte Heimkino in den Keller.

Genau beim Ambiente liegen die Chancen der neuen Laser-TV's, denn sie vereinen ein sehr lichtstarkes Bild mit dezentem, im Falle des Leica Cine-1 sogar luxuriösem Design. Genau genommen

LEICA CINE-1 100"

Preis.....8500 Euro
Maße.....60 x 15 x 38 cm

- großes, scharfes Bild aus kurzer Distanz
- Tuner und Smart-TV integriert
- edle Metallverarbeitung
- gigantisches Farbvolumen dank Triple-Laser
- weniger Speckle-Artefakte als die Konkurrenten

- kein Fokus oder Zoom
- Ruckeln bei 24p (Kinofilme) und 50p

connect-URTEIL HIGHLIGHT

connect REFERENZ

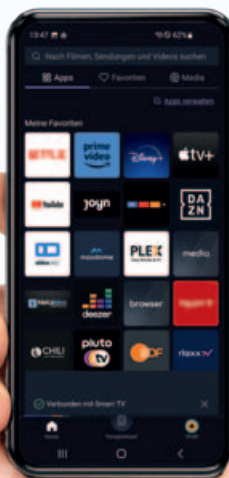
markieren sie die nächste Evolutionsstufe der Projektionstechnik. Hier hängt kein Beamer hinten im Raum, sondern der Bildwerfer steht fast unmittelbar vor seinem 2,5 Meter großen Bild.

Besser als Beamer

Den DLP-Chip in Ultra-HD-Auflösung hat Leica der klassischen Beamertechnik entliehen, doch das Drumherum ist deutlich weiter entwickelt, als man es vom Heimkino kennt. Dort ist zwar auch die Lasertechnik als Lichtquelle angekommen, meistens jedoch nur in der blauen Variante, die im schlimmsten Fall ein Farbrad durchleuchtet. Leica dagegen arbeitet mit einem Triple-Laser, also mit gleich drei Farbkanonen, die wunderbar auf die Lichtfrequenzen abgestimmt sind, die der gigantische Farbraum von HDR BT.2100 definiert. Damit liefert der Cine-1 ein weitaus größeres Farbvolumen als Frontprojektoren, die es für weniger als 50 000 Euro gibt, und nebenbei auch als jeder aktuelle OLED- oder QLED-TV.

Eine vollwertige Alternative zum Fernsehapparat

Auch in einem weiteren Detail müssen klassische Heimkino-



Das Betriebssystem VIDAA bringt wichtige Streamingdienste in den Leica-TV. Ergänzend unterstützt eine sehr gute Smartphone-App bei der Installation und bei der Bedienung.





Selbst die Fernbedienung ist hochwertig. Sie besteht aus Metall, setzt auf einen präzisen Druckpunkt und hat ein Mikrofon für die Sprachsteuerung.

Beim Einschalten fährt die Abdeckung elegant nach vorne und gibt die Optik frei. Im Standby-Modus ist der Lichtschacht somit vor Staub geschützt.

beamer passen: Sie sind als Monitor konzipiert, brauchen also stets einen Zusprieler. Nur in wenigen Ausnahmefällen können sie von sich aus streamen oder besitzen gar einen Tuner. Hisense liefert fast als einziger Nahfeldgeräte, die man sofort wie ein TV-Gerät einsetzen kann, inklusive allen Smart-TV-Features, Anschlüssen und Komfortfunktionen. Nicht von ungefähr sehen wir enorme technische Parallelen zwischen Laser-TVs von Hisense und dem Cine-1. Leica hat also das Rad nicht neu erfunden, lässt es aber einen Tick schneller und runder laufen, perfekt abgestimmt und auf allerhöchstem Qualitätsniveau.

Wir wissen nicht, wie stark Leica Einfluss auf die Abstimmung der Laserpower, die Unterdrückung der Speckle-Artefakte oder die Konstruktion der Linsen genommen hat – alles Spezialdisziplinen des Herstellers –, doch das Resultat kann wirklich überzeugen. Das größte Lob müssen wir den Entwicklern aussprechen, die das

OPTIMALE EINSTELLUNGEN

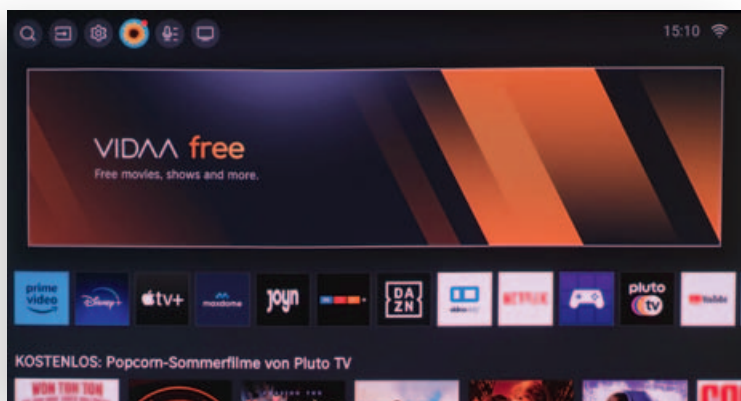
Bildmodus.....	Filmmaker
Laser-Helligkeit.....	8
Kontrast.....	77
Helligkeit.....	50
Schärfe.....	0
Farbsättigung.....	50
Gamma.....	BT.1886
Farbtemperatur.....	Warm2
RGB-Gain (Hoch).....	0, 0, 0
RGB-Offset (Niedrig).....	0, 0, 0

EMPFOHLENER SEHABSTAND

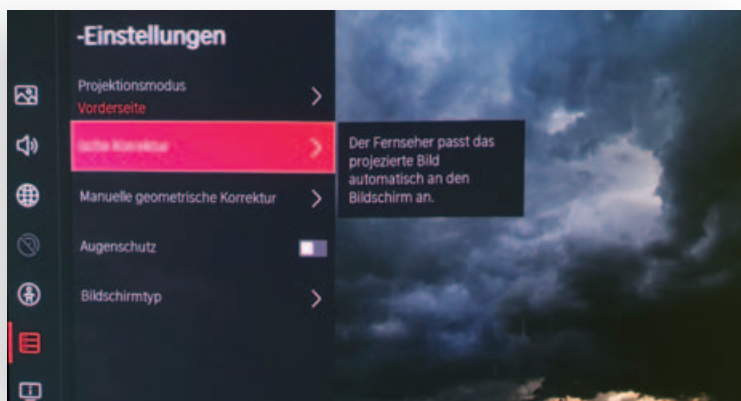
TV.....	7,1 m / DVD: 6,2 m
HD.....	4,2 m / UHD: 2,9 m

GAMING

Der Leica Laser-TV bietet für Spieler lediglich die automatische Aktivierung des Game-Modus. Mit 40 Millisekunden ist die Latenzzeit ebenfalls nicht ideal, auch 120 fps oder VRR bleiben Wünsche.



Das Betriebssystem VIDAA kennen wir hauptsächlich von Modellen der Firma Hisense. Es wurde speziell für TV-Geräte entwickelt und reagiert daher blitzschnell.



Die Einstellungsmenüs sind sehr klar gegliedert und wunderbar lesbar. Krönung ist eine automatische Geometriekorrektur mithilfe einer Handykamera.

Für einen Laser-TV ist es gar keine Selbstverständlichkeit, dass ein Tuner nebst CI-Slot integriert ist. Der Cine-1 ist somit eine vollwertige Alternative zum Fernsehgerät.



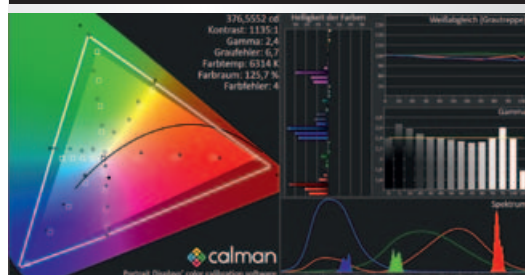
wahnsinnig große Farbvolumen der drei Laser so in den Griff bekommen haben, dass sowohl HDR- als auch normale TV-Kost in Mischfarben natürlich wirken. Ein paar Haare fanden wir in der Suppe des Luxus-Laser-TVs jedoch auch: Leider ist der native Kontrast der DLP-Chips längst nicht mit TV-Geräten vergleichbar, und Pixelshift sowie das in Extremwinkeln agierende Objektiv schränken die 4k-Schärfe ein. Dabei darf man sagen, dass sich die Auflösung außerordentlich fein und im Vergleich überraschend frei von Farbsäumen darstellt. Leica verzichtet dafür auf Zoom und Fokus und stimmt den Cine-1 peinlich genau auf eine Bildgröße von 100 Zoll ab. Alternativ gibt es eine Variante für 120 Zoll.

Leider haben wir keine Film-darstellung in 24p hinbekommen. Die Lichtmaschine schien sich auf 60 Hz eingefahren zu haben und wollte auch bei Zuspelungen mit 25 oder 50 fps stottern. Dafür ist die Quantisierung (10-Bit-Verläufe) exzellent, und das bei fast unsichtbaren RGB-Regenbogenblitzen beziehungsweise Fehlkonturen. Natürlich kann man am Cine-1 auch Computerspiele zocken, doch diese Zielgruppe stand nicht im Fokus der Entwickler.

Dieser Ultrakurzstanzbeamer eignet sich wie kein zweites Gerät

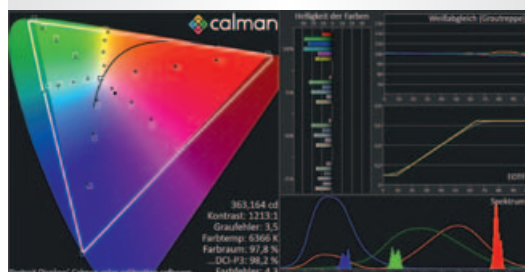
als Alternative zum HDR-Fern-seher. Allerdings liefern vor allem tagsüber „echte“ Displays mehr Kontrast und Schärfe. Wer gigantische schwarze Trümmer an der Wohnzimmerwand verabscheut, setzt auf diesen luxuriösen Laser-TV und optimiert dessen Kontrast mit einer per Motor ausfahrbaren Spezialleinwand. **Roland Seibt**

Aus dem Messlabor



Bildmessung HDTV Full-HD, BT.709, 8 Bit

Während der Cine-1 in HDR seine Asse ausspielt, muss man ihn bei TV-Kost farblich zügeln. Mit etwas Kalibration bekommt man die hier gezeigten Abweichungen des Filmmaker-Modes in den Griff und erlangt Deltas unter 2.



Bildmessung Ultra-HD HDR BT.2100 12 Bit

Man kann ohne Übertreibung sagen, dass nach kleinen Justagen noch kein Gerät in unserem Labor reinere HDR-Farben produziert hat und sogar Mischöne gut sitzen.

Daten und Messwerte	
Hersteller	Leica
Modell	Cine-1
Preis	8500 Euro
Internet	leica-camera.com
MESSWERTE	
Abmessungen in cm (B x H x T)	60 x 15 x 38 cm
Gewicht	15 kg
Auflösung / Seitenverhältnis	3840 x 2160 / 16:9
Farbraumabdeckung HDTV/ HDR	120 % / 98 %
Kontrast ISO / in-Bild / dynamisch	192 / 836 / 1267
Schwarzwert / Weiß- / Weiß-Eco	3,1 / 4032 / 2269 lm
Gamma / Abweichung zur Idealkurve	2,22 / 2,9 %
Farbtemp. kalibriert / Abweichung	6320 K / 0,6 %
Latenz Film- / Gamemodus	150 / 45 ms
Abstand pro Meter Bildbreite / Zoom	0,1 m / 1
Verbrauch / Film / Eco / Standby	185 / 140 / 0,5 W
ANSCHLÜSSE	
HDMI / Komponente / VGA	3 / ● / ●
USB / Netzwerk	1 / 1
Besonderheiten	Tuner T2/C/S2, optischer Tonausgang, Kopfhöreranschluss, Bluetooth, WLAN-ax, ARC, Service-USB
AUSSTATTUNG	
HDR	DV, HDR10+, HLG
3D / Brillen dabei / 2D → 3D	●
Fernbedienung	smart, Aluminium
Bewegungskompensation	+
HDMI-CEC (automatische Steuerung)	+
Einstellung Farbsättigung / Tint	++ / ++
Einstellung Schärfe / Gamma	++ / ++
Farbtemperaturvorwahl	+
RGB-Offset / -Gain	++ / ++
Farbraumkorrektur	+
Kontrast- / Schärfefunktion	++ / ●
Lampe regelbar / Irisblende	3-Laser / ●
Lenzshift h. / v. / motorisiert	● / ● / ●
Motorzoom / Motorfokus	● / ●
Voreinstellungen / Speicher	7 / 7
Variabler Bildbeschnitt	OverScan, Zoom Geometrieentzerrung
Zubehör	●
Besonderheiten	Dolby-Atmos, OS: VIDAA-6, Filmmaker-Mode, Screen-Mirroring, AirPlay, Sprachsteuerung VIDAAVoice, Lautsprecher

TESTERGEBNISSE		
BILDQUALITÄT	max. 435	337 gut
SD / HDTV	75	50
UHD (HDR)	100	79
Kontrast	65	58
Schärfe	45	41
Geometrie / 3D	60	30
Farbdarstellung	45	42
Bildruhe	45	37
AUSSTATTUNG	max. 100	90 überragend
Anschlüsse / HDMI	50	48
Projektionsoptik	20	12
Sonstige Extras	30	30
BEDIENUNG	max. 55	50 überragend
Einstellmöglichkeiten	27	24
Ergonomie	8	8
Bildsteuerung	6	6
Fernbedienung	14	12
VERARBEITUNG	max. 60	58 überragend
Anmutung	20	20
Material	40	38
connect	URTEIL max. 650	535 sehr gut