

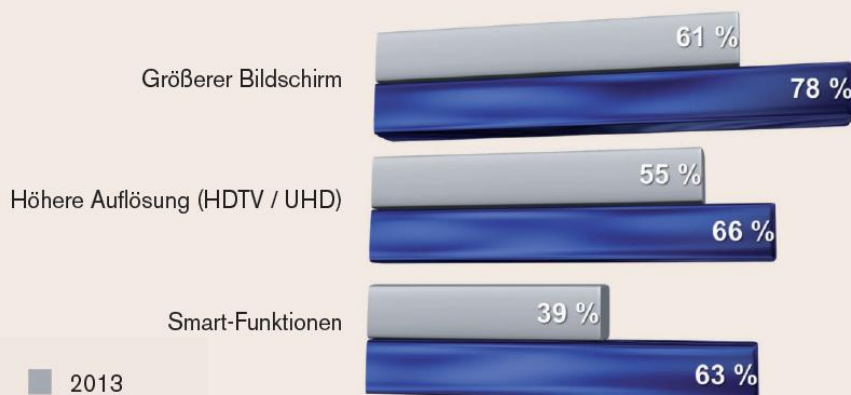
Auf dem Weg zum neuen UHD-Fernsehen

Stephan Heimbecher, Sky Deutschland
Leiter Arbeitsgruppe Ultra HD

Pressekonferenz der Deutschen TV-Plattform –
IFA, Berlin, 5. September 2014

www.tv-plattform.de

Gründe für die Neuanschaffung



Wunschgröße des nächsten TVs

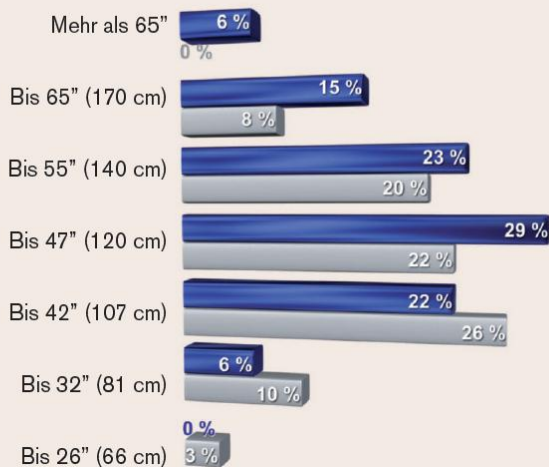


Tendenz zu größeren Bildschirmen ungebrochen

21% der Deutschen mit Kaufabsicht wollen ein Gerät größer 55" kaufen

Österreich 11%, Schweiz 20%

2014 2013



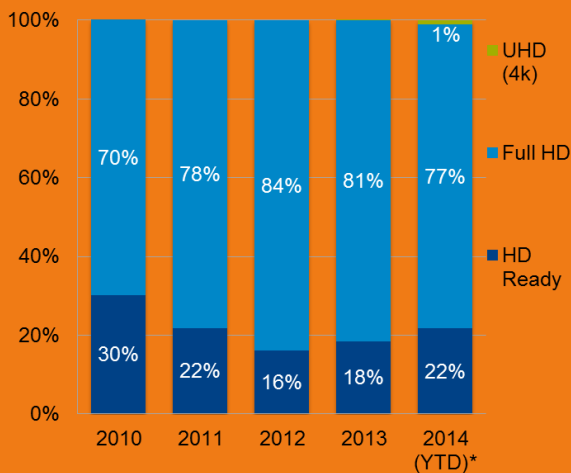
05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 3

Entwicklung von Ultra HD



- Full HD ist im Markt etabliert
- klare Mehrheit der Modelle ist Full HD
- UHD-Anteil in 2014 erstmals sichtbar
- bis Juli 2014: 1.2% UHD
- Prognose für 2014: bis zu 2.5% UHD

GfK Panelmarkt - *YTD – Year to date = Januar bis Juli 2014
© GfK 2014 | TV-Entwicklung Deutschland | August 2014



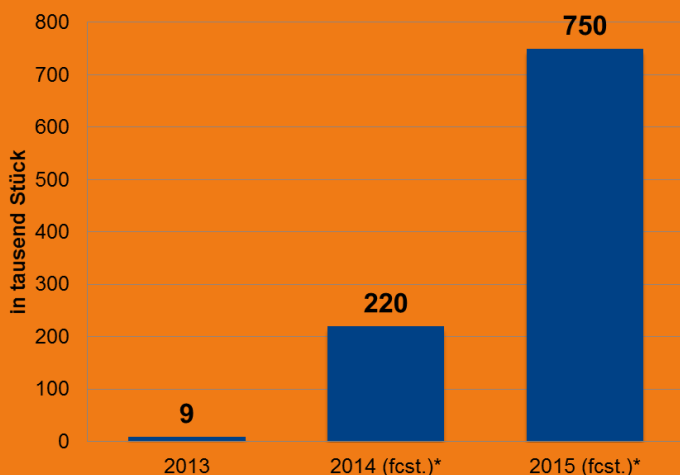
05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 4

Ultra HD-Absatz in Deutschland



- UHD entwickelt sich schnell
 - aktuell (Stand Juli 2014): 62k UHD Displays im deutschen Markt
 - Abverkäufe Jan-Jun 2014: ca. 34k
 - Abverkäufe Jul 2014: ca. 17k
- die Prognose für 2014 sieht 200-220k UHD-Einheiten vor
- für 2015 werden insgesamt bis zu 750k UHD-Einheiten prognostiziert

Gesamtmarktannahmen – GfK Handel und Technology
*Prognose für H1/2014

© GfK 2014 | TV-Entwicklung Deutschland | August 2014



05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 5

DIGITALEUROPE UHD-Logo



Watch sharper images with the Ultra High Definition logo!

ULTRA HD

- Compatibility with all major UHD sources.
- UHD quality preserved. Wow factor included!

Participation in the logo programme is open to all manufacturers.

For more information scan the QR code or contact logos@digitaleurope.org

DIGITALEUROPE
www.digitaleurope.org

<http://www.digitaleurope.org/Services/Highdefinitionlogos/UHD.aspx>

- DIGITALEUROPE, Vertreter der europäischen IKT-Industrie und Herausgeber der bekannten „HD Ready“-Logo-Familie, hat ein Ultra HD-Logo entwickelt.
- Hauptziele sind, dem Konsumenten beim Kauf von UHD-Displays Sicherheit und Orientierung bezüglich tatsächlicher Auflösung und Kompatibilität zu geben.
- Die Teilnahme am Logo-Programm ist offen für alle Hersteller. Voraussetzungen: Unterzeichnung des Lizenzvertrages sowie Konformität mit den von DIGITALEUROPE formulierten Qualitäts- und Interoperabilitäts-Anforderungen.

Weitere Informationen unter:

<http://www.digitaleurope.org/Services/Highdefinitionlogos/UHD.aspx>

05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 6

Arbeitsgruppe „Ultra HD“

Qualitätsverbesserung Bild und Ton



- Gründungssitzung am 17. Juli 2014
 - Nachfolger der Projektgruppe „Weiterentwicklung von HDTV & 3D“ (11 Sitzungen von Okt 2012 bis Juli 2014)
- Themenspektrum der AG „Ultra HD“
 - Weiterentwicklung HDTV
 - Einführung UHD(TV) / HEVC
 - Next Generation Audio
 - Evolution auto-stereoskopisches TV (3D)
 - professionelle Produktionssysteme
 - Ausblick 8K

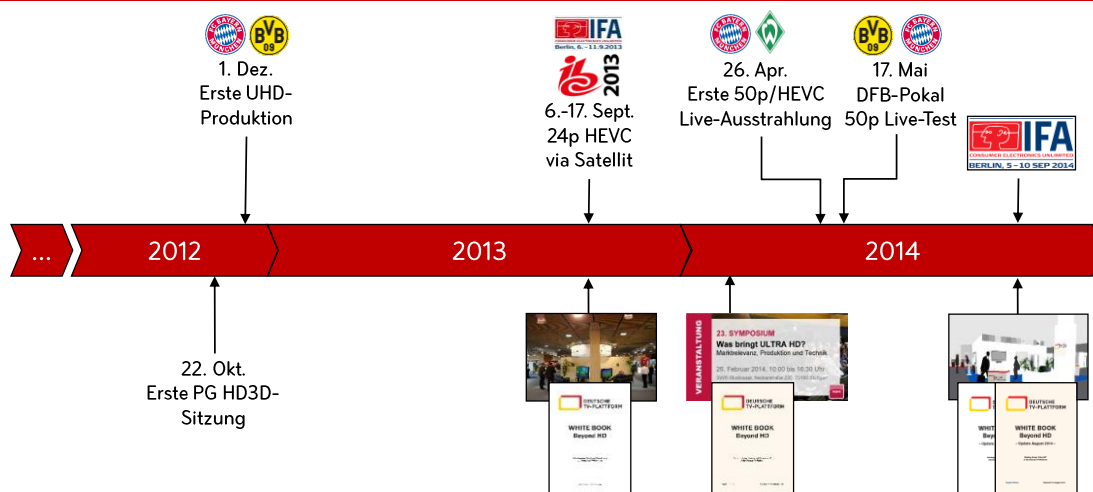
05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 7

Aktivitäten PG HD3D/AG UHD



05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 8

White Book „Beyond HD“ Update August 2014



White Book „Beyond HD“
Update August 2014

Inhalt White Book „Beyond HD“ - Update August 2014

Vorwort	3
1. Einführung zum Ultra HD	3
1.1 UHD (Phase 1)	3
1.2 UHD (Phase 2)	3
1.2.1 High Frame Rate	4
1.2.2 Variable Refresh Rates	5
1.2.3 Einzelbild Refresh	7
2. Status Quo von Ultra HD in Deutschland	8
2.1 Content	8
2.1.1 UHD (Phase 1)	10
2.1.2 UHD (Phase 2)	10
2.1.3 Subscriptions	11
2.2 Hardware	11
2.2.1 HW	11
2.2.2 SW	12
2.2.3 Strategie	12
3. Ultra HD - von der Produktion bis zum Empfang	13
3.1 Inhalte für Ultra HD	13
3.1.1 Skalierung von Standard Inhalten für Ultra HD	13
3.1.2 Live-Produktion für Ultra HD	14
3.1.3 Live-Produktion für Ultra HD	14
3.1.4 Content-generierte Inhalte	15
3.2 Post-Produktion für Ultra HD	16
3.2.1 Chroma-Keying für Ultra HD	16
3.2.2 Noise für Ultra HD	17
3.2.3 Dithering für Ultra HD	18
3.2.4 Dithering für Ultra HD	18
4. Zusammenfassung	19
4.1 Zusammenfassung	19
4.2 Zusammenfassung	19
4.3 Zusammenfassung	19
4.4 Zusammenfassung	19
4.5 Zusammenfassung	19
4.6 Zusammenfassung	19
4.7 Zusammenfassung	19
4.8 Zusammenfassung	19
4.9 Zusammenfassung	19
4.10 Zusammenfassung	19
4.11 Zusammenfassung	19
4.12 Zusammenfassung	19
4.13 Zusammenfassung	19
4.14 Zusammenfassung	19
4.15 Zusammenfassung	19
4.16 Zusammenfassung	19
4.17 Zusammenfassung	19
4.18 Zusammenfassung	19
4.19 Zusammenfassung	19
4.20 Zusammenfassung	19
4.21 Zusammenfassung	19
4.22 Zusammenfassung	19
4.23 Zusammenfassung	19
4.24 Zusammenfassung	19
4.25 Zusammenfassung	19
4.26 Zusammenfassung	19
4.27 Zusammenfassung	19
4.28 Zusammenfassung	19
4.29 Zusammenfassung	19
4.30 Zusammenfassung	19
4.31 Zusammenfassung	19
4.32 Zusammenfassung	19
4.33 Zusammenfassung	19
4.34 Zusammenfassung	19
4.35 Zusammenfassung	19
4.36 Zusammenfassung	19
4.37 Zusammenfassung	19
4.38 Zusammenfassung	19
4.39 Zusammenfassung	19
4.40 Zusammenfassung	19
4.41 Zusammenfassung	19
4.42 Zusammenfassung	19
4.43 Zusammenfassung	19
4.44 Zusammenfassung	19
4.45 Zusammenfassung	19
4.46 Zusammenfassung	19
4.47 Zusammenfassung	19
4.48 Zusammenfassung	19
4.49 Zusammenfassung	19
4.50 Zusammenfassung	19
4.51 Zusammenfassung	19
4.52 Zusammenfassung	19
4.53 Zusammenfassung	19
4.54 Zusammenfassung	19
4.55 Zusammenfassung	19
4.56 Zusammenfassung	19
4.57 Zusammenfassung	19
4.58 Zusammenfassung	19
4.59 Zusammenfassung	19
4.60 Zusammenfassung	19
4.61 Zusammenfassung	19
4.62 Zusammenfassung	19
4.63 Zusammenfassung	19
4.64 Zusammenfassung	19
4.65 Zusammenfassung	19
4.66 Zusammenfassung	19
4.67 Zusammenfassung	19
4.68 Zusammenfassung	19
4.69 Zusammenfassung	19
4.70 Zusammenfassung	19
4.71 Zusammenfassung	19
4.72 Zusammenfassung	19
4.73 Zusammenfassung	19
4.74 Zusammenfassung	19
4.75 Zusammenfassung	19
4.76 Zusammenfassung	19
4.77 Zusammenfassung	19
4.78 Zusammenfassung	19
4.79 Zusammenfassung	19
4.80 Zusammenfassung	19
4.81 Zusammenfassung	19
4.82 Zusammenfassung	19
4.83 Zusammenfassung	19
4.84 Zusammenfassung	19
4.85 Zusammenfassung	19
4.86 Zusammenfassung	19
4.87 Zusammenfassung	19
4.88 Zusammenfassung	19
4.89 Zusammenfassung	19
4.90 Zusammenfassung	19
4.91 Zusammenfassung	19
4.92 Zusammenfassung	19
4.93 Zusammenfassung	19
4.94 Zusammenfassung	19
4.95 Zusammenfassung	19
4.96 Zusammenfassung	19
4.97 Zusammenfassung	19
4.98 Zusammenfassung	19
4.99 Zusammenfassung	19
4.100 Zusammenfassung	19

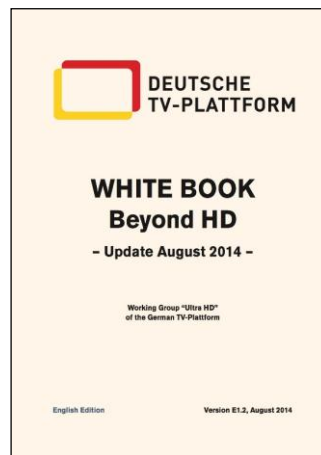
DEUTSCHE TV-PLATTFORM

Working Group "Ultra HD" of the German TV-Plattform

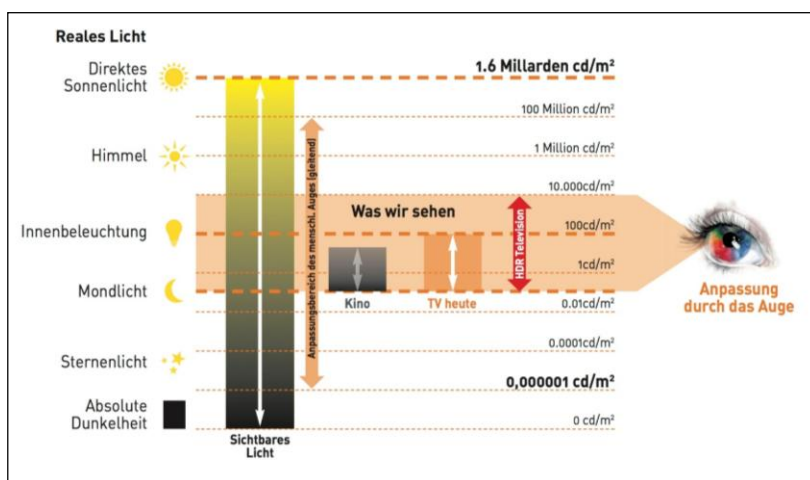
Version E1.2, August 2014

English Edition

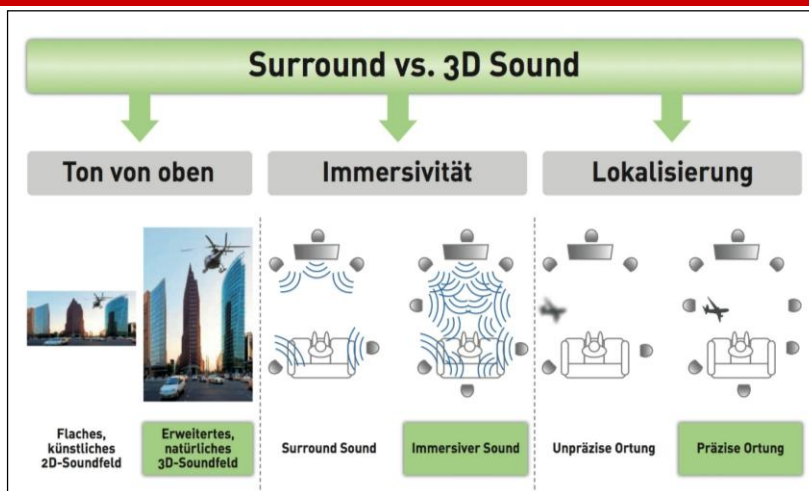
Seite | 1



Qualitätsverbesserung Bild z.B. High Dynamik Range (HDR)



Qualitätsverbesserung Ton z.B. 3D Audio



05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 11

Ultra HD am DTVP-Stand (1)



- am Stand 23 im TecWatch präsentiert die Deutsche TV-Plattform mit Unterstützung zahlreiche Mitglieder in sechs Demobereichen den aktuellen Stand und die Perspektiven von Ultra HD



05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 12

Ultra HD am DTVP-Stand (2)



Verbreitungswege für Ultra HD (HEVC) – Empfang via Receiver oder iDTV

- ① Ultra HD über DVB-S2
- ② Ultra HD über DVB-C2
- ③ Ultra HD über VDSL

05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 13

Ultra HD am DTVP-Stand (3)



Ultra HD Home Cinema

- ④ High Dynamic Range (HDR)
(stündlich ab 10.45 Uhr)
- ⑤ 3D Audio/Home Cinema
(stündlich ab 10.15 Uhr)
- ⑥ Ultra HD Zoom –
interaktive Navigation mit
Second Screen

05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 14

Ultra HD am DTVP-Stand (4)



DEUTSCHE TV-PLATTFORM

TEC WATCH

Aktuelle Nachrichten und Informationen rund um Trends und Innovationen beim digitalen Fernsehen, Publikationen und Veranstaltungshinweise finden Sie unter: www.tv-plattform.de

Ultra HD und Smart-TV

7+8 Personalisiertes Fernsehen mit Smart-TV und HbbTV

Neben den Red Button-Diensten der Sender im Standard HbbTV sowie interessanten App-Portalen bieten Smart TVs auch vielfältige Möglichkeiten der Vernetzung und Personalisierung. So wird in diesem Bereich die einfache Verbindung mit anderen Bildschirmgeräten wie Tablets und Smartphones demonstriert.

Die Features der Personalisierung reichen von individuellen Kanälen über persönliche Startbildschirme bis zur Gesichts- und Spracherkennung.

Informationsbereich

Informieren Sie sich über den gesamten Stand der Deutschen TV-Plattform und die Demos zu Ultra HD und Smart-TV hier erhalten Sie u.a. das aktuelle White Book „Beyond HD“

Weitere Einblicke gibt die Veranstaltung **„Von Ultra HD zu UHD-TV“** am **4. September 2014** von **12.30 - 14.30 Uhr** im **TecWatch-Forum**
- nur wenige Schritte von hier.

1-3 Ultra HD-Empfang

Ultra HD ist heute technisch bereits über alle Verbreitungswege realisierbar – Im neuen Kompressionsstandard High Efficiency Video Coding (HEVC). Auf drei Ultra HD-Fernsehern mit integrierten Tunern sowie auf mehreren Receivern demonstrieren dieser Demo-Bereich Highlights aus diversen aktuellen Ultra HD-Produktionen über die Empfangswege:
Satellit (DVB-S2) - Kabel (DVB-C2) - VDSL-Breitbandnetz (DVB-IPTV)

6 Ultra HD Zoom: Interaktive Navigation auf dem Second Screen

Ultra HD blendet durch die höhere Auflösung mehr Details ab. HD: ideale Voraussetzungen für neuartige Zoom-Funktionen. Nutzer können auf einem Tablet interaktiv im Ultra HD-Video navigieren und sich Details ihrer Wahl auf den Second-Screen holen. Dabei können mehrere Nutzer gleichzeitig im Ultra HD-Video auf dem Fernseher navigieren und ihren eigenen Videoschnitt selbst wählen. Problemen Sie es aus - drei Pads stehen im Demo-Bereich zum Testen zur Verfügung.

4+5 Ultra HD Home Cinema

Im Ultra HD Home Cinema erleben Besucher, wie sich in Zukunft die Bild- und Tonqualität bei Digital-TV durch weitere Innovationen verbessern lässt.

HDR: Naturgetreue Bilder durch höheren Kontrast bei Aufnahme und Wiedergabe durch High Dynamic Range (HDR).

3D Audio: Näher an der Realität durch Sound von oben, unten und aus verschiedenen Richtungen durch 3D Audio.

Vorführungen im Ultra HD Home Cinema
(je 10 - 15 min täglich bis 18 Uhr:
3D Audio ab 15.15 Uhr stündlich
HDR ab 10.45 Uhr stündlich
Zusätzliche Demonstrationen gemäß Nachfrage.

**Wir freuen uns
auf Ihren Besuch!**

05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 15



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

DEUTSCHE TV-PLATTFORM e.V.
Lyoner Str.9
60528 Frankfurt am Main

05.09.2014

Stephan Heimbecher

www.tv-plattform.de

Seite 16