



HDTV – die neue Qualität des ORF

Cable Days

16.10.2008

ORF / Dir. Peter MOOSMANN

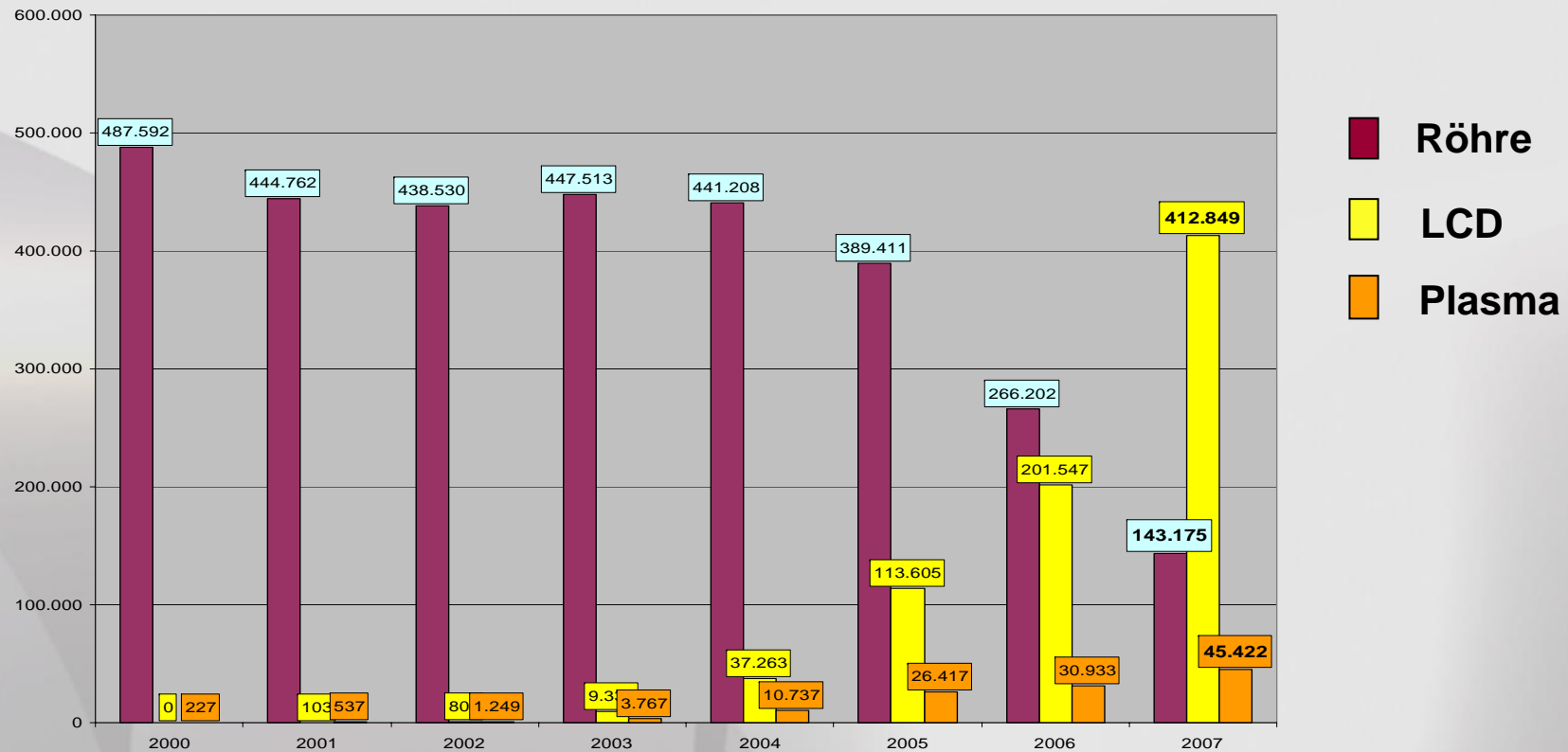
Beschluss für ORF1HD

- September 2007:
Beschluss der Geschäftsführung
- Simulcast zu **ORF 1** - **ORF 1 HD**
- Sendestart Mai 2008 : 
- **Realisierungszeit: 7 Monate**

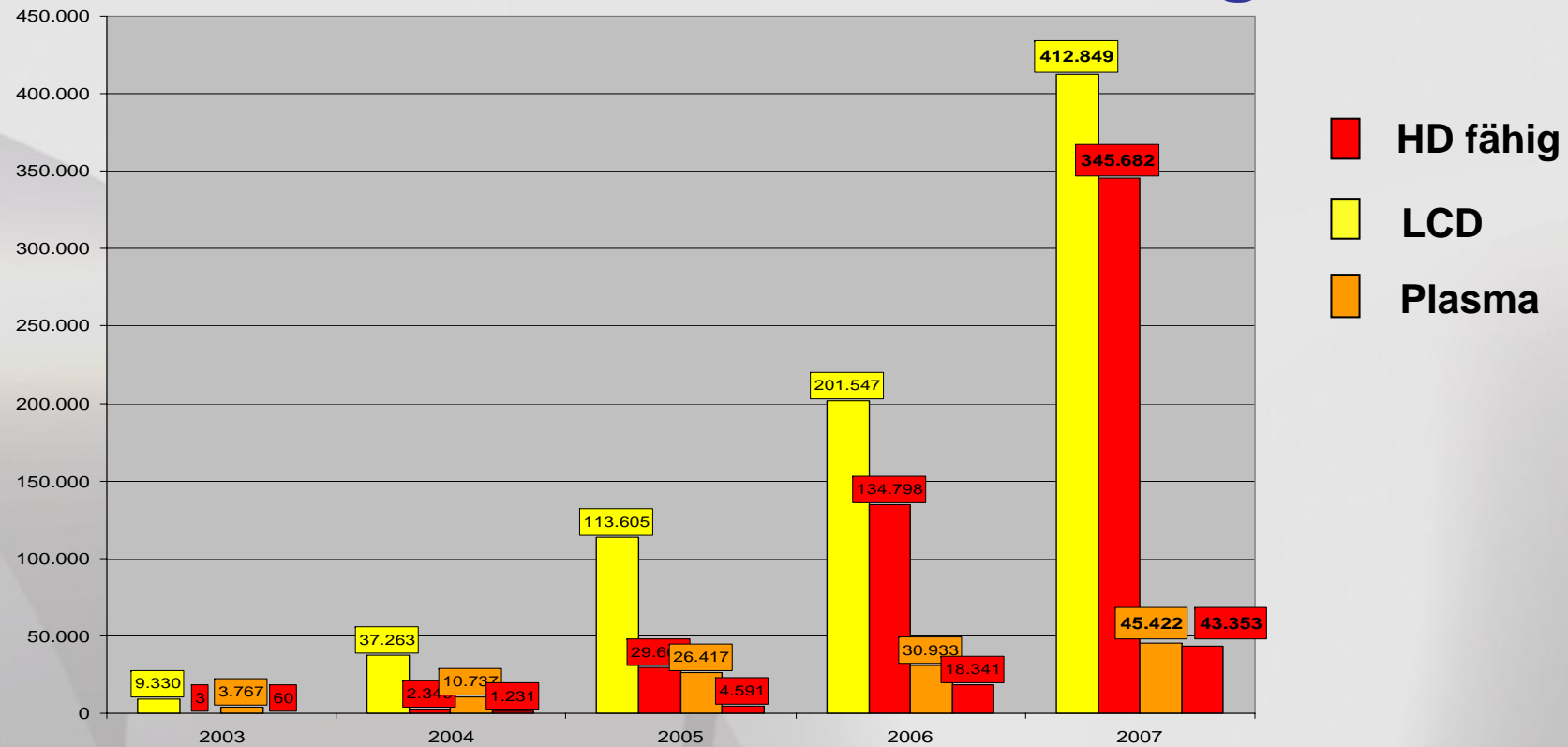
Entscheidungskriterien

- Steigende Verkaufszahlen von Flatscreens :
HD-ready und Full-HD Geräte
- Positionierung des **ORF** zur **EURO 08**
- **ORF1 / ORF1HD** wegen angekündigten Sport-Grossereignissen und der besseren Möglichkeit weiterhin selbst HD zu produzieren

TV-Geräte Verkauf 2000-2007



TV-Flatscreens / HD-Fähigkeit



HD fähige – TV Geräte

- 2000-2007 3,98 Mio TV Geräte verkauft
 583.000 HDTV fähig (14,6 %)
- 2004 <1% HDTV fähig
- 2005 7%
- 2006 31%
- 2007 65% also 2 v.3 Gräten HDTV fähig
- 2008 Tendenz stark steigend

Realisierung

- Planung, Anlagenbau, Schulung, Testbetrieb: HD-Regie, HD-Sendeabwicklung
- Umbau: 2 Ü-Fahrzeuge auf HDTV (Kameras)
- Fertigstellung: mobile HDTV SAT-Uplink
- Fertigstellung: lineare HD-Bearbeitung
- Realisierung non linearer HD Bearbeitung für Promotion und Filmbearbeitung

Produktionsformat 1080i od. 720p ?

- Verfügbarkeit von benötigten Geräten
- Qualität der Kameras
- Produktionsformat v. Großereignissen
- Verfügbarkeit Filme / Serien
- Archivierbarkeit / Bandkosten

Produktionsformat **1080i** od. 720p ?

- Verfügbarkeit von benötigten Geräten: **1080i**
- Qualität der Kameras: **1080i** (720p / Blendenverlust)
- Produktionsformat v. Großereignissen: **1080i**
- Verfügbarkeit Filme / Serien: **1080i**
- Archivierbarkeit / Bandkosten: **1080i**

Zukunft f. Produktionsformat 1080i/25 ?

Derzeit verwendet der ORF aus technischen und wirtschaftlichen Gründen das Produktionsformat **1080i/25**

Entsprechend den Entwicklungen und Erfahrungen der nächsten Jahre ist eine Migration zum Format **720p/50** ohne verlorenem Aufwand anzustreben

- Ziel ist ein Produktionsformat **1080p / 50**

Ausstrahlung

- Formatempfehlung der EBU und IRT
- HDTV Ausstrahlungsformat: **720p / 50**
- MPEG 4 AVC / H.264 HP@L4 14Mbit / s DVB-S
- Bessere Kodiereffizienz als 1080i / 25
- Bessere Bewegungsdarstellung als 1080i / 25
- TV-Flatscreens generell **progressive Darstellung**

Verbreitung über Satellit

- ASTRA 1 Orbitalposition 19,2 Ost
- Transponder: 57
- Frequenz: 10832 MHz / Horizontal
- Symbolrate: 22.000
- FEC: 5 / 6

Verbreitung über Satellit

- DRM (**HDCP**): Copy Protection vorgesehen
- Verschlüsselung: Cryptoworks / Irdeto mit ORF Smartcard empfangbar
- Audio: 2 x PCM, Dolby AC3 (5.1)
- EPG, Teletext

Zertifizierung von HD-Satboxen

- **Funktionalität** des Empfangs der verschlüsselten ORF Programme (über Modul od. eingebaut)
- **Funktionalität** der Auswertung der Zusatzdienste (EPG, Teletext etc.)
- **Funktionalität** der Eignung für zukünftiges Rechtemanagement (HDCP)

Verbreitung über Kabelmultiplex

- Der **ORF** stellt den Kabelanbietern zur Programmanlieferung einen **Kabelmultiplex** kostenlos zur Verfügung.
- Auf diesem **Kabelmultiplex** werden sämtliche **ORF-Fernsehprogramme, Hitradio Ö3 (Visual Radio)** und **ATV** in hoher Qualität angeboten
- Seit Mai 2008 auch **ORF1HD**
- **Weiterer Multiplex** für private Anbieter geplant

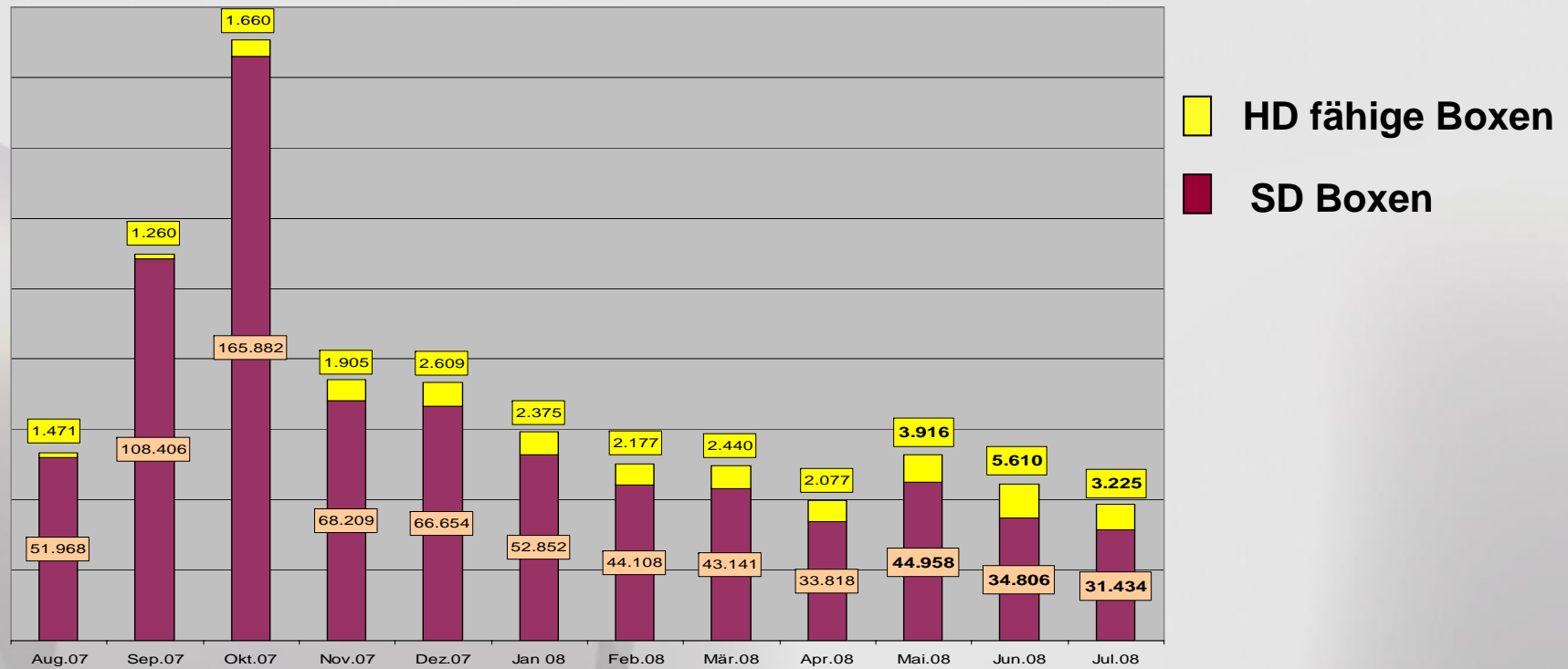
Kabelanbieter - Kabelmultiplex

- UPC – Wien
- KABELSIGNAL – Niederösterreich
- LIWEST – Oberösterreich
- SALZBURG AG
- GRAZER STADTWERKE – noch kein HD
- TELEKOM AUSTRIA – Österreichweit
- 1AA – Wien, Vertrag unterschrieben

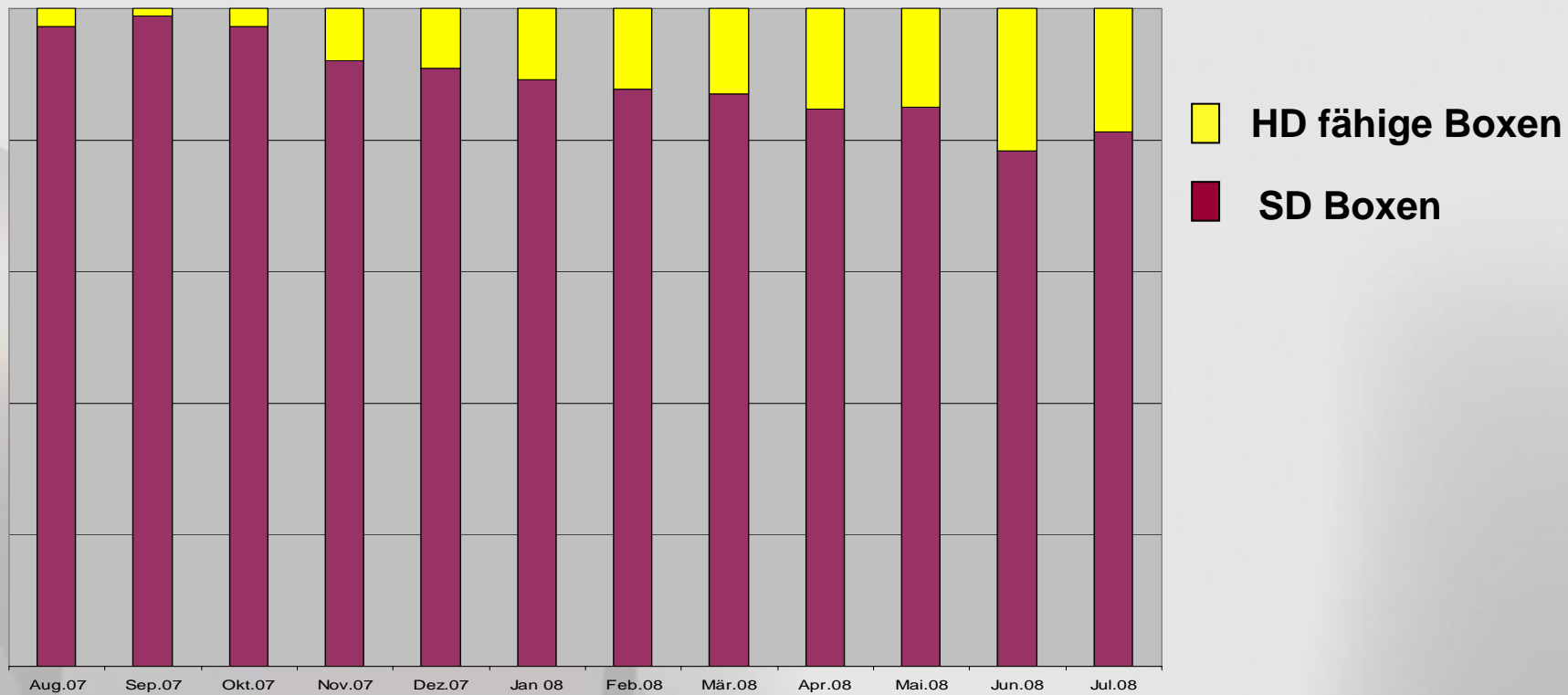
Kabelanbieter – HD fähige Boxen

- UPC – k. A.
- KABELSIGNAL – ca. 3000
- LIWEST – 10.000 Eigen, ? Handel
- SALZBURG AG – 1.200 Eigen, 1.200 Handel
- GRAZER STADTWERKE – noch kein HD
- TELEKOM AUSTRIA – 38.000 Eigen
- 1AA – Wien, Vertrag unterschrieben

HD fähige – Empfangsboxen



HD fähige – Empfangsboxen



HD fähige – STB

- Mai 2008
 - 20 – 30.000 HD-Boxen
 - 10.000 verkauft
 - 11.000 Premiere
 - ? Kabelboxen

HD fähige – STB

- Mai 2008 **20 – 30.000 HD-Boxen**
10.000 verkauft
11.000 Premiere
ca. 5.000 -10.000 Kabelboxen
- August 2008 **110.000 HD-Boxen**
40.000 verkauft (incl. Premiere)
60.000 Kabelboxen
10.000 Internetkauf (Ausl.)

HD fähige – STB

- Mai 2008 **20 – 30.000 HD-Boxen**
10.000 verkauft
11.000 Premiere
ca. 5.000 -10.000 Kabelboxen
- August 2008 **110.000 HD-Boxen**
40.000 verkauft (incl. Premiere)
60.000 Kabelboxen
10.000 Internetkauf (Ausl.)
- Ende 2008 **bis zu 150.000 HD-Boxen**

ORF HD-Programmangebot

- EURO 08 – Juni 2008
- TOUR de FRANCE – Juli 2008
- OLYMPISCHE SPIELE – August 2008
- FB – CHAMPIONSLEAGUE
- Div. Wintersport-Ereignisse
- Serien: CSI Miami, CSI Las Vegas, Dr. House, Grey's Anatomy, Desperate Housewives,...
- Div. Blockbusters etc.

ORF HD-Qualität

- Qualitätsvergleich zur **EURO 08** und während der **OLYMPISCHEN SPIELE 08** zwischen ORF1HD, HD SUISSE und BBC:

ORF mit bester HD-Übertragungsqualität aufgrund konsequenter Formatverarbeitung und qualitativ hochwertiger 1080i / 720p Wandler am Ausgang

ORF – HD Zukunft

- ORF 1 HD Transponderwechsel 2010
- ORF 2 (HD) Sendeabwicklung ab 2010 bereit
- ORF 2 HD am Satelliten – unbestimmt
- Investitionserneuerungen wenn wirtschaftlich vertretbar in HD Technik
- Vermehrte Eigenproduktionen

HD - Mitbewerber (deutsch)

- HD Suisse – eigenes HD Programmangebot verschlüsselt
- ARTE HD – Simulcast wie ORF
Free to Air
- ARD / ZDF – Simulcast in Vorbereitung
Free to Air
- PREMIERE HD / DISCOVERY HD
PayTV - verschlüsselt
weitere Kanäle in Vorbereitung

Viel Vergnügen mit

