

Funkversuch Baldern

Empfehlungen der LFK

Walter Berner

Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg (LFK)

Stuttgart, 23. März 2010

Walter Berner

Leiter der Abteilung Technik

Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg

Stuttgart

Tel.: 0711-6699141

Email: w.berner@lfk.de

Politischer Wille ist:

Digitale Dividende (800 MHz)
für schnelles Internet

Geltendes Recht ist:

Mobilfunk darf Rundfunk
nicht stören (NB 36)

Unsere Aufgabe ist:

Beides umzusetzen

Internet über Rundfunkfrequenzen

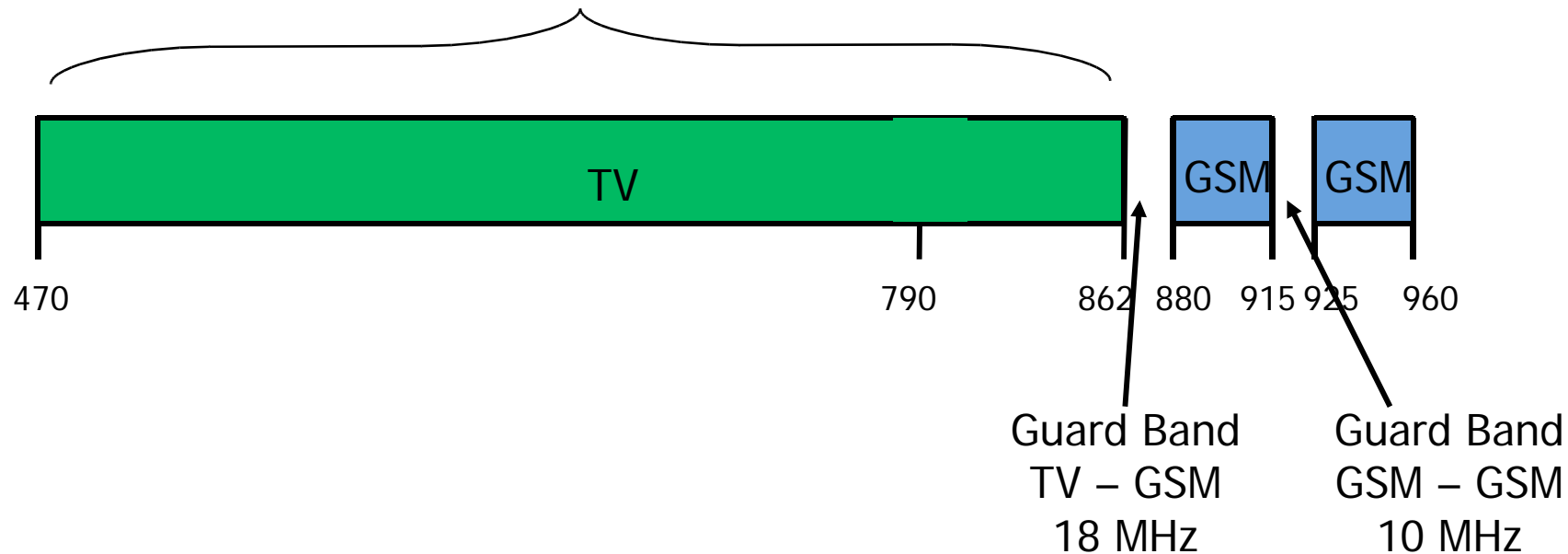
- »»» Hohe Zufriedenheit der Nutzer
- »»» Schnell und kostengünstig zu erstellen
- »»» Große Reichweite
 - » Testgebiet ca. 6 km
 - » Eigene Versuche bis über 10 km (Ellwangen)
- ☞ Funk ist eine wichtige Ergänzung zu Kabel und DSL

Die Digitale Dividende



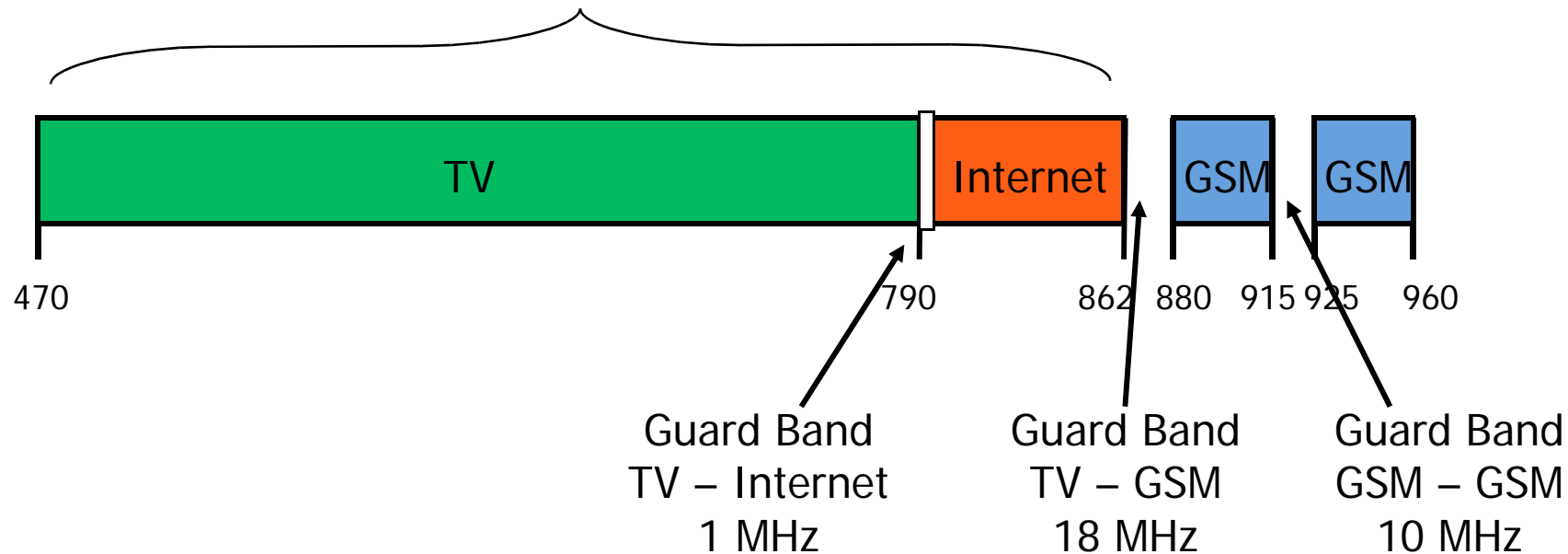
Um welche Frequenzen geht es? So war es bis Frühjahr 2009

Empfangsband im Markt befindlicher
Fernsehgeräte

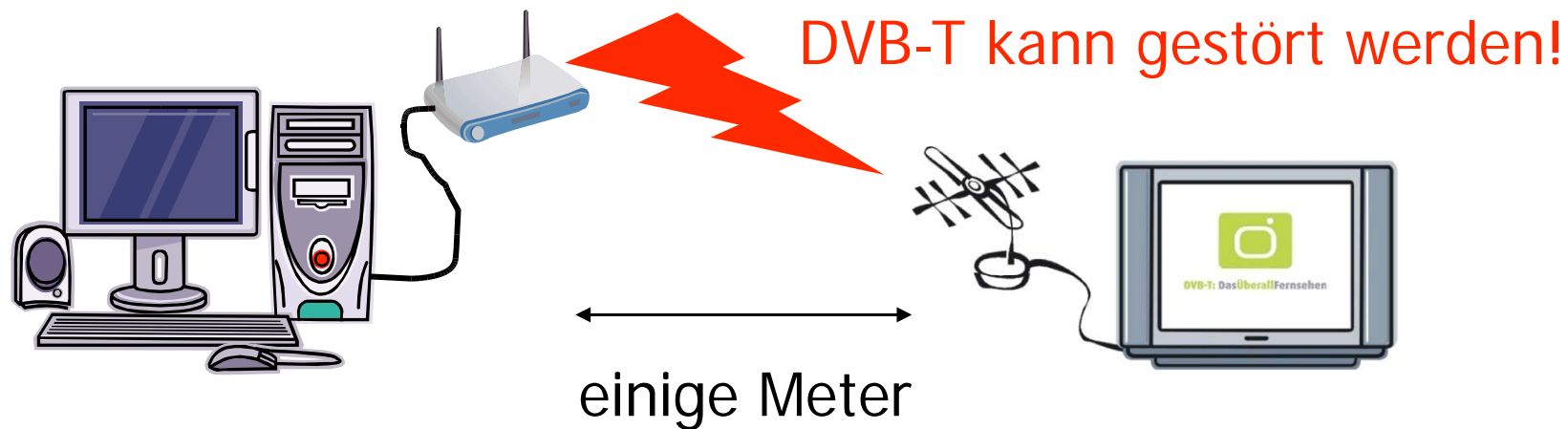


Um welche Frequenzen geht es? So ist die Lage heute

Empfangsband im Markt befindlicher
Fernsehgeräte



Internet via Rundfunkfrequenzen: Störsituation



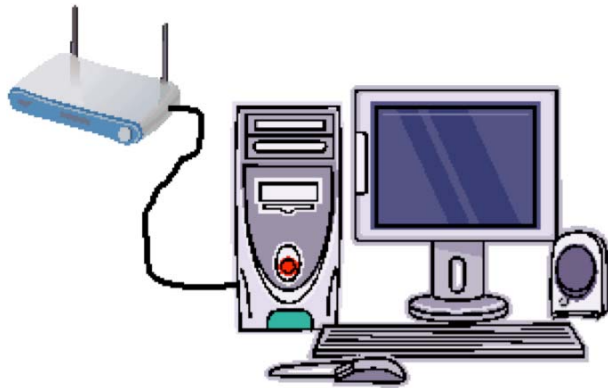
Ähnliches gilt auch für den Kabelempfang!

Im Ländlichen Raum geringeres Risiko

-))) Lockere Bebauung, größere Abstände
-))) Weniger DVB-T-Sender, weniger Frequenzen
-))) Geringere DVB-T-Nutzung
-))) Geringere Kabelnutzung
-))) Niedrigere Dichte von Mobilfunkgeräten

Lösungsmöglichkeiten

» Räumliche Entkopplung



» Dachantenne für DVB-T verwenden

Maßnahmen

- » Störungen im *selben* Haushalt
 - Bessere räumliche Entkopplung durch Bewohner
- » Eigenverantwortung der Nutzer

- » Störungen in *anderem* Haushalt
 - Verursacher muss für Abhilfe sorgen, z.B.
 - Geringere Sendeleistung des Terminals
 - Bereitstellen von Entstörmitteln (z.B. Filter)
 - Austausch von Teilen der TV-Empfangsanlage

Information

- »»» der Bevölkerung über Netzaufbau
- »»» der Fachbetriebe über Basisstationen
im 800 MHz-Band
 - » BNetzA sollte Informationen bereitstellen

Maßnahmen der Frequenz- und Netzplanung

- »»» Angepasste Frequenznutzung der Mobilfunker
 - » Zuerst die Frequenzen nutzen, die weniger stören
 - » Kooperation der Mobilfunker
 - » BNetzA sollte koordinieren

- »»» Angepasste Standortwahl der Basistationen
- »»» Angepasste Frequenznutzung von DVB-T
 - » Stationäre Anwendungen im oberen Bereich

- ☞ Kooperationswillen aller Beteiligten

Maßnahmen der Gerätehersteller

- »»» Bessere Schirmung der TV-Geräte
- »»» Metallgehäuse statt Plastik für TV-Geräte
 - »» Set-Top-Boxen für DVB-T und DVB-C
 - »» Integrierte Receiver

Maßnahmen der Politik

- » Klare politische Linie des Bundes

- » Rechtssicherheit
- » Klare Aussage des BMWi zur Frequenznutzung
 - » „Digitale Dividende 2“ ???

- » Planungssicherheit
- » Einheitliches europaweites Vorgehen
 - » Europaweit einheitliche Frequenznutzungen
 - » Europaweit einheitliche Geräteanforderungen

Epilog

))) Was wissen wir?

))) Was wollen wir wirklich wissen?

))) Wie erlangen wir dieses Wissen?

Was wissen wir?

- »»» Viele Messwerte
- »»» Es werden weitere hinzukommen
- »»» Es wird Störungen geben

Was wollen wir wirklich wissen?

- »»» Prozentsatz der von Störungen Betroffenen
 - » Regionale Differenzierung
 - » Ländlicher Raum
 - » Ballungsraum

Wie erlangen wir dieses Wissen?

»»» Versuche mit Beteiligung der Bevölkerung

»»» Versuche auch in Ballungsräumen

oder

»»» Statistische Simulation unter Verwendung von

» Messwerten

» Bevölkerung

» Bebauung

» Standortplanung Mobilfunk

» TV-Nutzung

Nur durch

Information,
Kompromissbereitschaft
und Kooperation
von Mobilfunk und Rundfunk

kann der politische Wille erfüllt werden!