

Fachhochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern 

► **Perspektiven für DRM+**

Kann der UKW-Hörfunk überhaupt digitalisiert werden?
Joachim Lehnert (LMK)

**Perspektiven zur Digitalisierung des UKW-Bereichs:
„Raumzeit-Dimensionen des digitalen UKW-Universums“**



Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008 - 1 - J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd

Fachhochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences Kann der UKW-Hörfunk überhaupt digitalisiert werden? 

► **Zusammenspiel der Kräfte bei Einführung neuer Systeme**

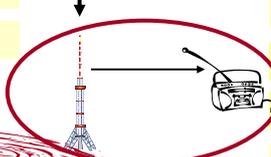
Technik

Regulierung

Markt

Systemtechnik → **TK - §**

ETSI-Standard
ITU-Rec.



Medien - §

Senderindustrie
Netzbetreiber

Empfänger
Radio-Empfang

Radio-Hörer
Veranstalter
Preise

Die Fragen des frequenz-technischen Zusammenspiels und dessen Wahrnehmungen im UKW-Universum wurden ausreichend behandelt.

Die Antworten darauf sind aber nicht allein entscheidend!

Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008 - 2 - J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd

Fachhochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences **Kann der UKW-Hörfunk überhaupt digitalisiert werden?** LMK Landeszentrale für Medien und Kommunikation Rheinland-Pfalz

► *Perspektiven zur Digitalisierung des UKW-Bereichs*

Ob der UKW-Hörfunk-Bereich überhaupt digitalisiert werden soll oder kann ist keine originär technische Frage !

- Der **Markt** mit den Radio-Hörern und -Veranstaltern entscheidet!
- Die **Regulierer** müssen akzeptable Rahmenbedingungen setzen!

Für diesen Migrations-Prozess gilt u.a. Folgendes
(das ist aber alles nichts Neues, sondern hinlänglich seit Jahren bekannt von DAB):

- analoges UKW-Radio ist lange noch der akzeptierte Hauptverbreitungsweg
- DRM+ ist ein geeignetes System für den digitalen Hörfunk im regionalen /lokalen Raum, aber auch für landesweite Gleichwellennetze
- DRM+ muss einen für alle bezahlbaren Mehrwert bieten
- Umstieg nur mit hoher Marktpenetranz der digitalen Hörfunk-Angebote (i.e. DAB) möglich
- DAB ist der Einstieg für multimediale Dienste, DRM+ ist die Ergänzung für den Hörfunk
- DRM+ muss in die Unterhaltungs-Endgeräte (z.B. für DAB+, Handy ...) integriert werden
- Neue Frequenzen werden für den Simulcast-Zeitraum benötigt
- Ein verbindliches Szenario muss vorliegen

Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008 - 3 - J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd

Fachhochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences **Kann der UKW-Hörfunk überhaupt digitalisiert werden?** LMK Landeszentrale für Medien und Kommunikation Rheinland-Pfalz

► *Perspektiven zur Digitalisierung des UKW-Bereichs*

Zwei Thesen:

- **DAB ist der Motor in der Hörfunk-Digitalisierung – ODER: wenn DAB nicht (bald) erfolgreich wird, bleibt der UKW-Hörfunk absehbar analog**
- **DRM+ ist der „Nachbrenner“ in der Hörfunk-Digitalisierung - ODER: wenn DRM+ nicht umgehend standardisiert und europaweit forciert wird (insbes. vom DRM-Konsortium), wird iBiquity alles daran setzen, den europäischen UKW-Hörfunkmarkt mit einem an Europa adaptierten HD-Radio™-System zu besetzen**

bzw. zwei logische Bedingungen:

IF .NOT.  THEN (.NOT.  .AND. UKW = **FM**)

IF .NOT.  THEN  **Radio**

Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008 - 4 - J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd

Fachhochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences **Kann der UKW-Hörfunk überhaupt digitalisiert werden?** LMK Landeszentrale für Medien und Kommunikation Rheinland-Pfalz

► **Raumzeit des DRM+-Universums**

Denkbarer, optimistischer Zeitablauf für die Einführung von DRM+ im UKW-Bereich (aus den Erfahrungen der Zeitabläufe von DAB und DVB-T heraus)

2008	Feldversuch in Kaiserslautern (in Hannover ...und weiter?)
2009	Weiterführende Feld-Versuche (wer, wo, was?) ETSI-Standard (mit den Ergebnissen aus Kaiserslautern?)
2012	ITU-Rec. für das DRM+-System und für UKW-Planungsgrundsätze
2012	Multinationales Koordinierungsabkommen zur Umstellung einzelner UKW-FM-Sender auf DRM+ in Europa (ähnlich DVB-T Chester 1997)
2013	Umsetzung der TK-rechtlichen Rahmen in Deutschland (DRM+-Senderbetrieb, Abschaltung UKW-FM erst nach 2015)
2018	RRC zur Ablösung des Genfer UKW-Plans 1984 (ähnlich der RRC-06 für DVB / DAB)
2020	Beginn der Digitalumstellung des UKW-Bereichs mit SFN

immer früherster Zeitpunkt

Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008 - 5 - J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd

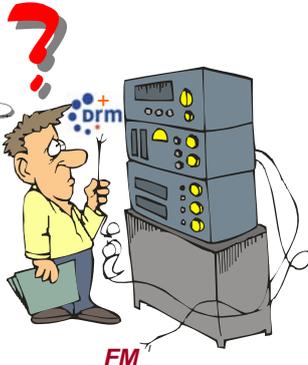
Fachhochschule Kaiserslautern University of Applied Sciences **Kann der UKW-Hörfunk überhaupt digitalisiert werden?** LMK Landeszentrale für Medien und Kommunikation Rheinland-Pfalz

► **Perspektiven zur Digitalisierung des UKW-Bereichs**

... Fragen über Fragen ...



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Symposium zum DRM+-Feldversuch in Kaiserslautern am 29.05.2008 - 6 - J. Lehnert / A. Steil / F. Schäd