

Digital Rights Management:
Technical Solutions
VS
User Potentials

IOLIM, London
30.11.2004

Prof. Dr. Stephan Büttner
University of Applied Sciences Potsdam
Dept. Information Sciences

Inhalt
DRM
Potenziale
User Rights Man.

⏪

Inhalt DRM Potenziale User Rights Man.

- Digital Rights Management/
Trusted Computing
 - Begriffsbestimmung
 - Entstehung
 - Technische Komponenten
- Potenziale von DRM/TC
 - Rechtliche Potenziale
 - Technische Potenziale
- User Rights Management

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 2

⏪

Inhalt DRM Potenziale User Rights Man.

■ Vergleichsbeispiel

Erwerbung	Vorschlag ✓	Vorschlag ✓
Ansicht	Blättern ✓	Ansicht ✓
Erwerbung/Bestell.	Erwerbung ✓	Erwerbung ?
Lieferung	Lieferzeit	Online-Lieferung ✓
Reklamation	Umtausch ✓	Umtausch ?
Recht	Eigentum ✓	Lizenz ✓

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 3

⏪

Inhalt DRM Potenziale User Rights Man.

■ Lösungen?

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 4

⏪

Inhalt DRM Potenziale User Rights Man.

■ DRM

- Es gibt KEINE allgemein anerkannte Definition
- Vielzahl unterschiedlicher
 - *technischer* und
 - *rechtlicher* Phänomene,
- die alle miteinander zusammenhängen
 - DRM-Systeme sind elektronische Vertriebssysteme für digitale Inhalte.
- DRM ist NICHT das Management digitaler Rechte
 - Mit DRM werden die Rechte an digitalen Inhalten kontrolliert und verwaltet

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 5

⏪

Inhalt DRM Potenziale User Rights Man.

■ Lösungen?

■ IT-Technik

<p>1 Verschlüsselung</p> <p>Verschlüsselung von Inhalten</p>	<p>2 Objekt-identifizierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreib./Identifiz. durch Metadaten • Dig. Wasserzeichen, Fingerprint • XrML ...
<p>3 Hardware-basierte Lösungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • manipulationssichere HW • Dongles • Smartcards • Trusted Computing, 	<p>4 Software-basierte Lösungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • manipulationssichere SW • Real one • Windows Media Player... • NGSCB / HASE,

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 6

⏪

Inhalt | **DRM** | Potenziale | User Rights Man.

Trusted Computing

- “A Trusted Platform is one containing a hardware-based subsystem devoted to maintaining trust and security between machines.”
 - > Der Computer kann 'seine' Integrität beweisen
 - > Der Anbieter, Content-Provider vertraut dem Computer

Hardwarebasiert:
Trusted Computing Group
TCG

Softwarebasiert:
Next Generation Secure Computing Base
NGSCB / HASE

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 7

Inhalt | **DRM** | Potenziale | User Rights Man.

Ziele von DRM/TC

Anbieter und Inhaber

- Rechtewahrung Urheber/Verwerter
- Aufbau effizienter Rechteverwaltung

X

Verbreitung

- Wahrung der Sicherheit bei Verbreitung
 - online und offline

System

- Schutz des Systems
 - Angriffe von außen

Nutzer

- Datenschutz
- vertrauenswürdig. Nutzung

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 8

Inhalt | **DRM** | Potenziale | User Rights Man.

Technische Komponenten

- DRM
 - Technische Komponenten
 - > Komponenten - Technologien

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 9

Inhalt | **DRM** | Potenziale | User Rights Man.

Technische Komponenten

- TC: Hardwarebasierte TC-Architektur => TCG

nach der TCG-Specification, Rev 1.2

Inhalt | **DRM** | Potenziale | User Rights Man.

Technische Komponenten

- TC: Softwarebasierte TC-Architektur => NGSCB => HASE

Quelle: <http://www.heise.de/ct/04/12/006/>

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 12

Inhalt | **DRM** | Potenziale | User Rights Man.

Potenziale

- Rechtliche Potenziale
 - Urheberrecht
- Lizenzfragen
 - > Checkliste, z.B. ECUP (European Copyright User Platform)

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 12

Aspekte	Komponenten	Beschreibung
Sicherheitsmanagement 	Zugangskontrolle	Kontrolle des Zugangs und Zugriffsbeschränkungen
	Authentizität	Nachweis der Identität des Urhebers/Autors und der Echtheit des Datenmaterials
	Integrität	Gewährleistung, dass keine unautorisierten Veränderungen vorgenommen werden
	Vertraulichkeit	Schutz des Zugriffs vor unberechtigten Dritten Vertraulichkeit kann bis zur Geheimhaltung der Daten ausgeweitet werden
Inhalts- und Rechteverwaltung	Metadaten	Identifizierung und Beschreibung der <ul style="list-style-type: none"> digitalen Inhalte und Rechteinhaber Rechtspezifikationen
Vertragsmanagement	E-Commerce-Systeme Zahlungssysteme	Vertragsabwicklung Beziehung


Inhalt | DRM | Potenziale | **User Rights Man**

- **DRM /TC für Anwender**
 - Potenziale
 - Gewährleistung von Authentizität und Integrität digitaler Dokumente
 - Wahrung der Urheberrechte digitaler Inhalte
 - Probleme
 - Geringe Akzeptanz beim Anwender
 - Nutzer bleibt unbeteiligt/unbefragt
 - Aushebelung des Datenschutzes
 - Proprietäre Technologien werden gefördert
 - Einschränkung des Zugangs zum öffentlichen Wissen

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 14

Inhalt | DRM | Potenziale | **User Rights Man**

■ **User Rights Management?**



Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 15

Inhalt | DRM | Potenziale | **User Rights Man**

■ **User Rights Management**

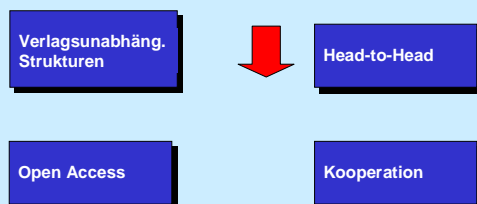
- Kontrolle des Systems durch den **NUTZER**, nicht durch den **ANBIETER**
 - Anwender vertraut *seinem* System
 - Anwender besitzt vollständige Transparenz über *seine* Daten
 - bei strikter Geheimhaltung gegenüber Dritten
 - besitzt das Recht auf pseudonyme Nutzung,
- Ausschluss von „von der Spezifikation abweichenden Funktionen“ des TPM
- Schlüsselkontrolle
 - staatliche Beaufsichtigung UND Transparenz von Zertifizierungsstellen,
 - Schaffung der Möglichkeit alle Schlüssel zu vernichten.
- Berücksichtigung des Rechts auf Privatkopie
- freier und ungehinderter Austausch von Wissen !

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 16

Inhalt | DRM | Potenziale | **User Rights Man**

■ **Informationsethik**

- Wissenschaft kann nur über den freien und fairen Zugang zu Informationen funktionieren
- Gefahr Aushebelung des Fair Use



Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 17

Inhalt | DRM | Potenziale | **User Rights Man**

■ **Informationsethik**

- Öffentlicher und freier Zugang zum Wissen
 - Wissensobjekte mit DRM-Technologien versehen
 - In 10 Jahren noch lesbar, zugriffsfähig?
 - Selbst mit dem Schlüssel?
 - Wissensobjekte => Kulturgüter!

Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de) P. 18

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit !

Stephan Büttner



Prof. Dr. Stephan Büttner (student@st-buettner.de)

P. 19