



DRM – ein Stolperstein auf dem Weg zur offenen Informationsgesellschaft. Anmerkungen aus Sicht der TA

Vortrag auf der Chaos Control,
Wien, 16. Juni 2005

Univ.-Doz. Dr. Michael NENTWICH 1030 Wien, Strohgasse 45/5
Mag. Ing. Johann ČAS Tel.: +43-1-51581- 6581 / 6583
Institut für Technikfolgen- Fax: +43-1-710 98 83
Abschätzung jcas / mnent @oeaw.ac.at
Österreichische Akademie der http://www.oeaw.ac.at/ita
Wissenschaften



INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG

ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN



Technikfolgenabschätzung

- wissenschaftlich, methodisch
- interdisziplinär
- technologieinduzierte Risiken frühzeitig erkennen
- Analyse des Spektrums möglicher sozialer, wirtschaftlicher, rechtlicher, politischer, kultureller und ökologischer Auswirkungen
- Offenlegung gesellschaftlicher Interessen und Werturteile
- Problemorientierte Aufbereitung von Entscheidungsgrundlagen und Handlungsoptionen (Input für Technologiepolitik i.w.S.)

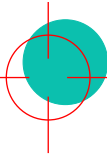
- ITA: Spezialisiertes Forschungsinstitut seit 20 Jahren



INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN-ABSCHÄTZUNG

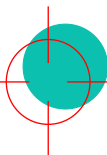
ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN





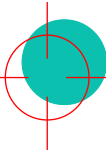
Überblick

- Technik
- Ökonomie
- Gesellschaftliche Folgen
 - Privacy und Sicherheit
 - Zensur, Kontrolle, Autonomieverlust
- Recht
- Handlungsoptionen



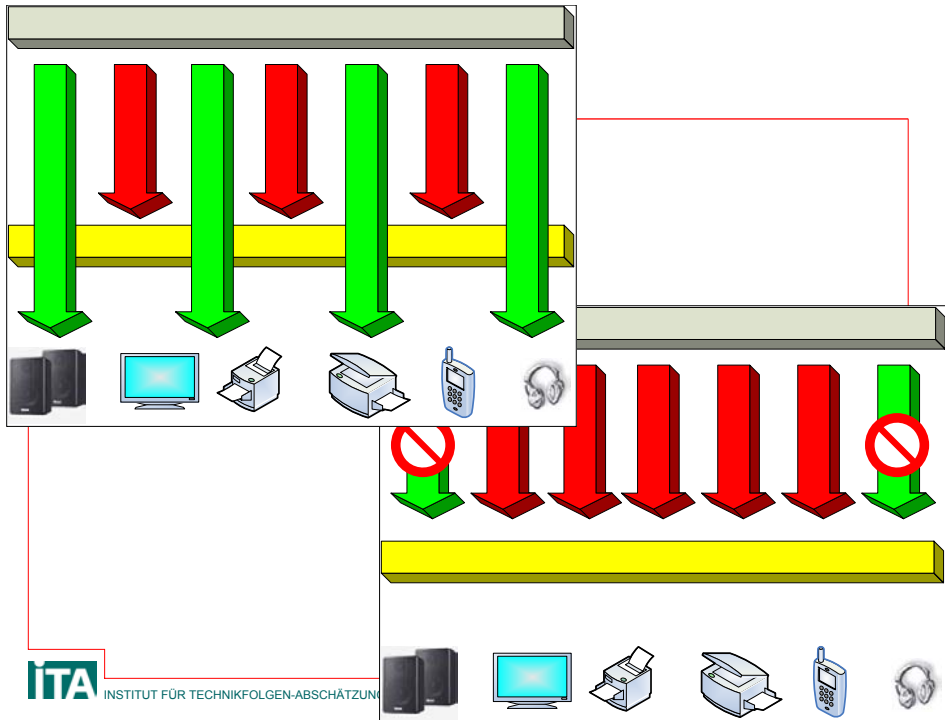
Was ist Digital Rights Management?

- Verwaltung von Beschränkungen (Rechten) bei (digitalen) Inhalten
- Technische Grundlagen
 - Verschlüsselung
 - Kennzeichnung (Watermark, Fingerprint)
 - Software und **Hardware**
- vom simplen Kopierschutz bis zur detaillierten Vorgaben über Nutzungsmöglichkeiten
- Protokollierung von Nutzungen



Wo steht DRM heute? Next steps?

- Vielzahl von Optionen mit oder ohne DRM
- zunehmende Verbreitung von DRM-fähiger Software und Hardware, aber keine vereinheitlichte Plattform
 - unbemerkt
 - (noch) nicht aktiv
 - „Zukunftssicherheit“
- rechtlich gut abgesichert
- Next steps?
 - Schließen der Lücken (z.B. Microsofts NGSBC)
 - Vermutlich ab nächster Gerätegeneration?



Details

Minogue, Kylie
Slow aus dem Album **Slow**

| | | |
|------------------------|--|------------------------------------|
| Preis: | € 1,49 | sofort runterladen |
| Bewertung: | ★★★★☆ | merken |
| Nutzungsrechte: | ▷ ♪ unbegrenzt ▷ ⏮ 3 mal ▷ ⏭ 3 mal | in den Warenkorb |
| Label: | EMI | weiterempfehlen |
| Genre: | Pop | Titel bewerten |
| Spieldauer: | 3:21 | alle Bewertungen |
| Veröffentlicht: | 30.09.2003 | |

[Allgemeine Hilfe](#)

TITEL

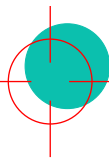
| | | | |
|------------------------|------------|------------------------|---|
| Aktionen: | 🔊 📄 🛒 | Nutzungsrechte: | ♪ unbegrenzt hören ⏮ 10 x brennen 📄 25 x kopieren |
| Preis: | € 1,29 | Qualität: | WMA-File 128 kbit/s |
| Bewertung: | ★★★★☆ | Label: | Universal |
| Genre: | Pop | | |
| Spieldauer: | 3:33 | | |
| Veröffentlicht: | 18.04.2005 | | |

[Titel kaufen](#)

ITA INSTITUT FÜR TECHNIKFOLGEN ABSCHÄTZUNG

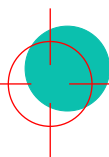
Ökonomische Folgen

- Künstliche Knappheit
 - Einschränkung des Wettbewerbs (Medienmonopole)
 - weniger, teurer
- Innovationsfähigkeit
 - Generell (Wachstumsbremse)
 - Wiedergabegeräte, Software
- neue digitale Kluft (innergesellschaftlich, 1.-3. Welt)



Privacy und Sicherheit

- Kontrolle des Konsums
 - Bezahlung
 - Pay per Use
 - Kennzeichnungstechnologien
- Profile
- Monitoring von Umgehungsversuchen
 - Absicherung durch Vorratsdatenspeicherung
- Eindringen in private Sphären
- Verletzlichkeit: zentrale Infrastruktur notwendig



Zensur, Kontrolle, Autonomieverlust

- Verbreitung bestimmter Informationen kann
 - **regional** eingeschränkt werden
 - **zeitlich** beschränkt werden (Info verschwindet)
 - **individuell** eingeschränkt werden
- Kontrolle durch Beobachtung individuellen Verhaltens
- Meinungsvielfalt eingeschränkt durch Marktkonzentration
- Ende des Computers als Universalmaschine



Rechtliche Aspekte

- Zwei wichtige Aspekte:
 - DRM konterkariert bzw. hebt urheberrechtliche Standards aus (Technik+Vertrag statt Gesetz)
 - Umfassende Durchsetzung urheberrechtlicher Ansprüche in der Onlinewelt ohne DRM (oder Vergleichbarem) schwierig
- Status Quo: Juristisch schon gut abgesichert: Umgehung verboten, aber bislang (fast) nicht wirksam



Fazit

- Diskussion bislang außerhalb der Aktivistenkreise eng, wenig Bewusstsein über Risiken und Schäden
- Ziele umfassend nur erreichbar bei gravierenden negativen gesellschaftlichen Effekten, z.B.:
 - Ende des fair use
 - Nutzen sehr einseitig verteilt
- Kein „Selbstläufer“: nur mit politischer Unterstützung (Recht) durchsetzbar



Ausblick

- Handlungsoptionen
 - Laisser-faire, aber ohne Verbot der Umgehung (Marktmodell)
 - Starke Regulierung: DRM prinzipiell zulässig, Umgehung verboten, aber mit gesetzlichen Schranken (z.B. Privatkopie) und Kontrolle des Wettbewerbs
 - Aktive Förderung von Open Access inkl. (zeitliche oder sachliche) Verbote von DRM
- Bedarf für umfassende Studie



Institut für Technikfolgen-Abschätzung

[http:// www . oeaw . ac . at / ita](http://www.oeaw.ac.at/ita)