


Christoph Lang (M.A.)
Erlanger graduierten Konferenz

Institut für Wirtschaftswissenschaft
07. November 2004



Wohlfahrtsökonomische Analyse von privaten Tonträgerkopien


Gliederung



- 1 Fragestellung
- 2 Digitale Informationsgüter als öffentliche Güter
- 3 Das neue Urheberrecht
- 4 Statisches heuristisches Modell
 - 4.1 Nettowohlfahrtsveränderung durch Privatkopien für einen Tonträger
 - 4.2 Empirie
 - 4.3 Modellzusammenfassung
- 5 Dynamisches Problem der Fixkostendeckung
 - 5.1 DRM
 - 5.2 Alternative Kompensationssysteme
 - 5.3 Libertäre Lösung
- 6 Fazit

2

1 Fragestellung



1. Wie ist die Verschärfung des deutschen Urheberrechts, also das faktische Verbot der Privatkopie, wohlfahrtsökonomisch zu beurteilen.
2. Gibt es für das dynamische Problem der Fixkostendeckung Alternativen?

3

2 Digitale Informationsgüter als öffentliche Güter

Private Güter



Rivalität der Güternutzung
Wenn Alter das Auto von Ego fährt, so kann Ego es nicht fahren.




Ausschließbarkeit
Ego sperrt das Auto zu, da er es nicht fahren kann, wenn Alter sein Auto fährt.


4

2 Digitale Informationsgüter als öffentliche Güter

Digitale Informationsgüter



Rivalität der Güternutzung
Bei Informationsgütern kommt das inhärente Merkmal „keine Rivalität der Güternutzung“ durch CD-Brenner und Internetaustauschbörsen voll zum tragen




Grenzkosten
liegen nahe bei Null

Ausschließbarkeit
Diese Eigenschaft trifft nur bedingt auf Informationsgüter zu, da Kopierschutztechnologien bei Musik bisher kaum funktioniert haben

5

2 Digitale Informationsgüter als öffentliche Güter

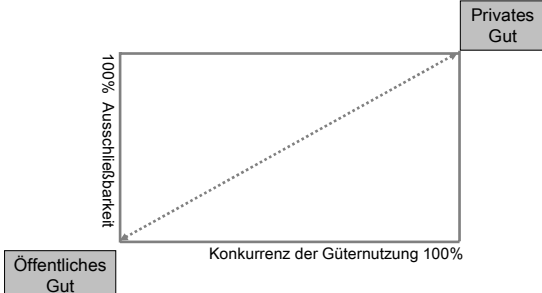


Öffentliches Gut

Privates Gut

100% Ausschließbarkeit

Kongkurrenz der Güternutzung 100%



6

3 Rechtslage



Privatkopie war vor der Novellierung des Urheberrechts legal

§ 53 UrhRG: Vervielfältigungen zum privaten und sonstigen eigenen Gebrauch

(1) Zulässig sind einzelne Vervielfältigungen eines Werkes durch eine natürliche Person zum privaten Gebrauch auf beliebigen Trägern, sofern sie weder unmittelbar noch mittelbar Erwerbszwecken dienen, [Novellierung:] soweit nicht zur Vervielfältigung eine offensichtlich rechtswidrig hergestellte Vorlage verwendet wird. (Damit werden Internetausbörsen kriminalisiert)

Nach der Novellierung ist die Privatkopie illegal, wenn ein Kopierschutz auf der CD angebracht ist:

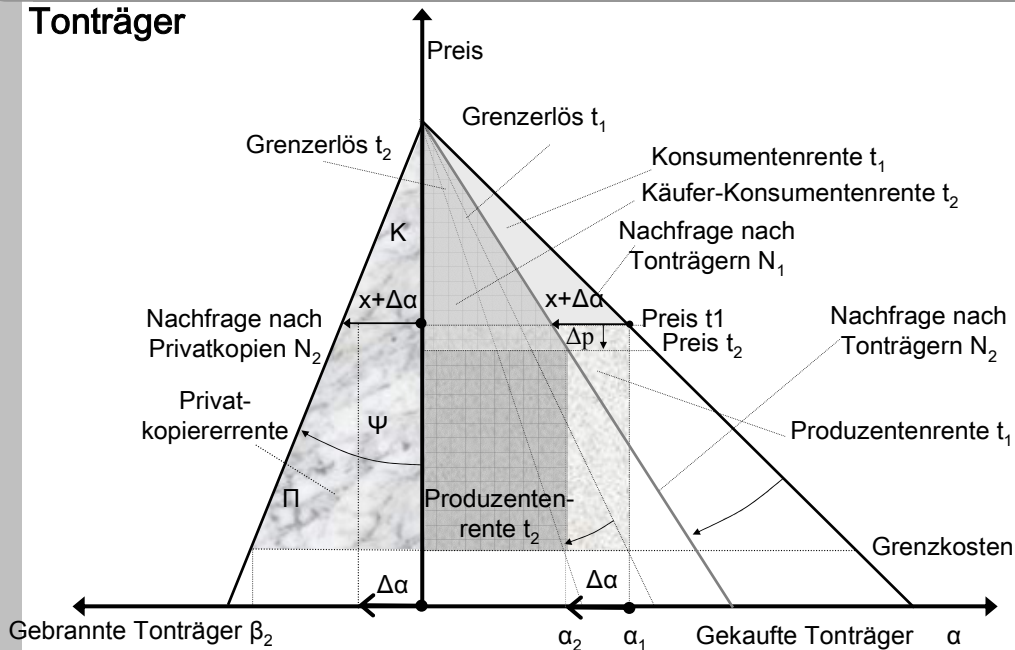
§ 95a UrhRG: Schutz technischer Maßnahmen: 1) Wirksame technische Maßnahmen zum Schutz eines nach diesem Gesetz geschützten Werkes oder eines anderen nach diesem Gesetz geschützten Schutzgegenstandes dürfen ohne Zustimmung des Rechtsinhabers nicht umgangen werden, soweit dem Handelnden bekannt ist oder den Umständen nach bekannt sein muss, dass die Umgehung erfolgt, um den Zugang zu einem solchen Werk oder Schutzgegenstand oder deren Nutzung zu ermöglichen.

7

4 Statisches heuristisches Modell



4.1 Nettowohlfahrtsveränderung durch Privatkopien für einen Tonträger



Zugrundeliegende Annahmen:

Grenzkosten sind bei der CD-Produktion konstant und liegen über dem CD-Rohlingspreis, der den Privatkopierern 2003 im Durchschnitt 0,39 € kostet. (Internet: <http://www.ifpi.de/news/379/index-Dateien/frame.htm>)

Es brennen nicht alle Konsumenten, da die Wechselkosten vom offiziellen Markt in den anderen unterschiedlich hoch sind, z.B. techn. Know How, Beschaffung des gewünschten Albums, etc.

Die Gesamtnachfrage nach diesem Album ist zum Zeitpunkt t_1 und t_2 gleich groß.

8

4 Statisches heuristisches Modell

4.2 Empirie

Ergebnis: Durch Privatkopien ergibt sich eine Nettowohlfahrtsverbesserung

Empirische Überprüfung des Modells:

1. Die Verbreitung von Kopiertechnologien in Privathaushalten senkt die Nachfrage.
2. Die sinkende Nachfrage führt zu fallenden Preisen bei Tonträgern.
3. Die Verkaufszahlen der Musikindustrie müssen sinken.
4. Ergo müssen auch die Umsätze sinken.
5. Da die Preise für Privatkopien gleich deren Grenzkosten sind und Tonträger weit mehr als diese kosten, wird die Anzahl der gebrannten Tonträger größer sein als die gesunkenen Absatzzahlen der Musikindustrie.

9

4 Statisches heuristisches Modell

4.2.1 Sinken der Nachfrage durch CD-Brenner? Bestätigt

Lineare Regression: Absatzzahlen und Verbreitung von CD-Brennern

Verbreitung von CD-Brennern in Privathaushalten	Absatz von Tonträgern in Millionen
0	272
0,02	272
0,045	265
0,11	260
0,2	244
0,29	223,7
0,42	183

$y = -204,34x + 277,3$
 $R^2 = 0,9636$

(vgl. Jahrewirtschaftsbericht der Phonographischen Industrie, 2003, GfK-Brennerstudie, 2004) 10

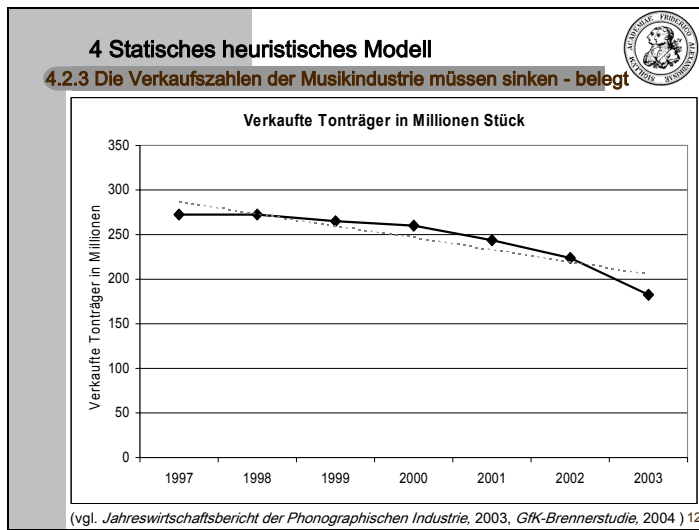
4 Statisches heuristisches Modell

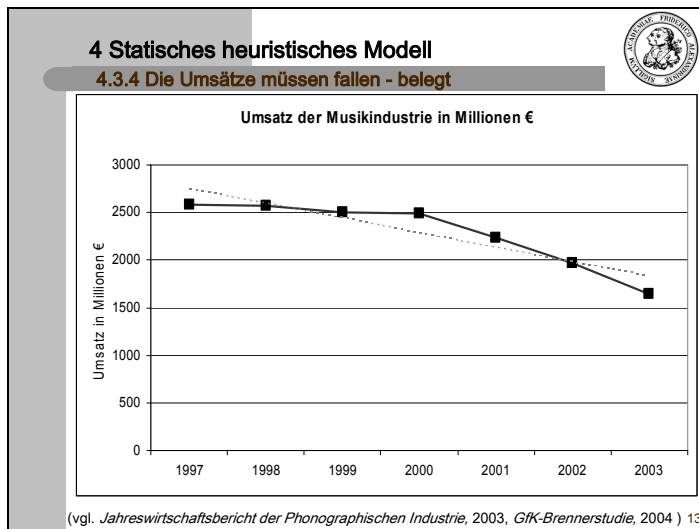
4.2.2 Fallende Preise bei Tonträgern - belegt

Nominale Durchschnittspreise von Tonträgern

Jahr	Preis in €
1997	9,50
1998	9,45
1999	9,45
2000	9,55
2001	9,15
2002	8,80
2003	9,00

(vgl. Jahrewirtschaftsbericht der Phonographischen Industrie, 2003, GfK-Brennerstudie, 2004) 11





4 Statisches heuristisches Modell

4.2.5 Mehr gebrannte als weniger gekauft Tonträger - belegt

Jahr	Δ Verkaufte Tonträger	Gebrannte Tonträger in Millionen
1997		Keine Daten
1998	0	Keine Daten
1999	-7	Keine Daten
2000	-5	Keine Daten
2001	-16	182
2002	-20	259
2003	-40,7	316

(vgl. Jahreswirtschaftsbericht der Phonographischen Industrie, 2003, GfK-Brennerstudie, 2004) 14


4 Statisches heuristisches Modell

4.3 Modellzusammenfassung

Das Modell lässt sich empirisch belegen und liefert Prognosen die zumindest das Vorzeichen der Veränderungen richtig prognostizieren.

Statisches Modell besagt, dass Privatkopien zu einer Nettowohlfahrtsverbesserung führen müssen. Da es sich beim Musikmarkt um einen Monopolmarkt handelt ist das Ergebnis nicht überraschend.

Da die Grenzkosten nahe bei Null liegen, ist die Frage: Wie kann die Musikindustrie ihre Fixkosten decken, wenn sie die Privatkopien nicht verhindern kann oder aus wohlfahrtsökonomischer Sicht soll?



15

5 Dynamisches Problem der Fixkostendeckung

5.1 Reprivatisierung: DRM – die Lösung der Musikindustrie

Digital Rights Management


Kopierschutz auf Tonträgern
 DRM soll Privatkopien verhindern
 DRM soll Preisdifferenzierung verhindern

Zielsetzung:

Musik wird wieder ein privates Gut und die Fixkosten können durch den Verkauf gedeckt werden.

Nachteile:

Hohe Überwachungskosten, da 20 Millionen Privatkopierer von einer Verhaltensänderung „überzeugt“ werden müssten
 Preisdifferenzierung benachteiligt Musikkonsumenten und stellt die Musikindustrie besser



16

5 Dynamisches Problem der Fixkostendeckung

5.2 Alternative Kompensationssysteme (AKS)

AKS:


Musik soll kostenlos kopiert werden dürfen
 Einnahmen sollen durch Abgaben auf Content-verbundene Produkte wie CD-Brenner, Speichermedien, Flatrates, etc. erhoben werden. Diese Einnahmen können dann proportional zu den Downloads an die Künstler verteilt werden.

Zielsetzung:

Finanzierung des öffentlichen Gutes Musik in Analogie zur Finanzierung anderen öffentlicher Güter.

Nachteile:


Umverteilungseffekte, Nettowohlfahrtsverluste im Speichermedienmarkt



17

5 Dynamisches Problem der Fixkostendeckung

5.3 Libertäre Lösung Exklusiver privater Zusatznutzen




	Künstler B produziert keine Musik	Künstler B produziert Musik
Künstler A produziert keine Musik	Kein öffentliches Gut Verdienst aus Alternative	1*Öffentliches Gut Verdienst aus Alternative
Künstler A produziert Musik	1*Öffentliches Gut Musik + Auftrittseinnahmen + ideelle Anreize - Opportunitätskosten	2*Öffentliches Gut + 0,5* Auftrittseinnahmen + ideelle Anreize - Opportunitätskosten

Wenn der Produzent eines öffentlichen Gutes einen exklusiven privaten Zusatznutzen erhält, dann muss kein Gefangenendilemma vorliegen.

Nachteil:
Einnahmen könnten zu gering zur Fixkostendeckung sein. Damit würde es zu einem Rückgang an Neuerscheinungen kommen.

18

6 Fazit



1. Privatkopien führen statisch zu einer Nettwohlfahrtsverbesserung.
2. Die Durchsetzung des Verbots der Privatkopie würde zu einer Nettwohlfahrtsverschlechterung und zu einer Umverteilung von 20 Millionen Privatkopierern zur Musikindustrie führen.
3. Es gibt für das dynamische Problem der Fixkostendeckung Alternativen zu DRM

19
