



Die Bedeutung von Eigentumsrechten für Innovationen

Prof. Dr. Mathias Erlei

Impulsreferat für den
Wissenschaftlichen Roundtable
des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW)

„Wettbewerbspolitik und geistige Eigentumsrechte: Konfliktfelder und Chancen“

Montag, 14. Mai 2007

Ziele der Eigentumsrechts- und Wettbewerbspolitik

■ Statische Effizienz

- Wertschöpfungsfunktion
 - Koordination
 - Allokation
- Verteilungsfunktion
- Beziehung zwischen Wertschöpfungs- und Verteilungsfunktion:
Konsumentenrente oder Gesamtrente??

■ Dynamische Effizienz

- Innovationsfunktion
 - Produktinnovationen
 - Verfahrensinnovationen
 - Organisatorische Innovationen
- Anpassungsfunktion

Statische vs. dynamische Ziele

- Kurzfristig: An statischen Zielen ausgerichtete Politik erzielt höhere Wohlfahrtsgewinne
- Langfristig: Dominanz einer an Innovationen ausgerichteten Politik
- Fazit: Langfristig gilt: „Innovation is King“ (Carl Shapiro)
- Schumpeter (1942): *„Diese Art der [Innovations-] Konkurrenz ist um so viel wirkungsvoller als die andere, wie es ein Bombardement ist im Vergleich zum Aufbrechen einer Tür;“*
- Relativierung des Zwischenergebnis

Geistige Eigentumsrechte und die Möglichkeit der Aneignung des Wertes von Innovationen

- Geistige Eigentumsrechte (GER)
 - Patente, Urheberrechte, Warenzeichenrechte, Design-Rechte
- Funktionen der geistigen Eigentumsrechte
 - Anreizfunktion
 - Diffusionsfunktion
- Dosierung der Eigentumsrechte
 - Argumente für Stärkung der GER
 - Wissensspillovers / unzureichende Aneignungsfähigkeit / Imitationskonkurrenz des Innovationswertes
 - Heterogenität der Innovationswege
 - Argument für Schwächung der GER
 - Business-Stealing-Effekt
 - (Statischer) Wohlfahrtsverlust durch Patentschutz
 - Nettoeffekt: Über- und Unterinvestitionen in F&E möglich!
 - Optimierung, nicht Maximierung der GER!

Optimierung von Dauer und Breite des Patents

- Breite ~ Erhöhung der Hürde zur Imitation
- Für relativ allgemeine Annahmen:
Größere Breite erhöht Gewinne langsamer als Wohlfahrtsverluste (Gilbert/Shapiro 1990)
⇒ geringe Breite bei langer Laufzeit!
- Geringe Breite induziert qualitativ minderwertige Substitute (Klemperer 1990), die stark nachgefragt werden
⇒ Breite Patente mit kurzer Laufzeit
- Innovative Breite vs. Imitative Breite (Leading Breadth vs. Lagging Breadth)
 - Hohe innovative Breite erhöht Anreize für Anfangsinnovationen
 - Hohe innovative Breite zerstört Anreize für Folgeinnovationen durch Nicht-Initial-Innovatoren
- Fazit: Wenig robuste Modelle
- Folge: „Some middle ground appears to be the more reasonable path“ (Régibeaux/Rockett 2004, Schmidtchen 2007)??
- Nein: Erfolgreiche GER-Politik als offener Lernprozess!

Wettbewerbspolitik im Schatten des Rechts geistiger Eigentumsrechte

- Langfristiger Vorrang des Innovationsaspektes bei hoher Unsicherheit über die Wirkung der GER
 - Trotzdem: Wohlfahrtsverluste nicht irrelevant!
 - Und: GER gewähren eine (vor dem Wettbewerb) geschützte Nische
- Problem: Wie kann/muss die Wettbewerbspolitik damit umgehen?
- Frage 1: Korrektur einer möglicherweise suboptimalen Gestaltung der GER durch Wettbewerbspolitik?
 - Korrektur der GER vorzugswürdig!
 - Fundamentales Zeitinkonsistenzproblem
= fehlende Verlässlichkeit GER
- Frage 2: Verzicht auf Wettbewerbspolitik?
 - GER als begrenzte wettbewerbsgeschützte Nische
 - Erfordernis des Verfolgens darüber hinaus gehender Wettbewerbsbeschränkungen
- Fazit: Vorrang der Gewährung zugebilligter GER bei ansonsten konsequenter Wettbewerbspolitik

Aktionsfelder der Wettbewerbspolitik

- Übertragung der Marktmacht auf nachgelagerte Märkte
- Unternehmenszusammenschlüsse
- Wechselseitige Lizenzierung
- Exklusive Lizenzen
- Patentpools
- Grant-backs
- Interoperabilität bei urheberrechtlich geschützter Software

Anwendungsbeispiel: der amerikanische Microsoft-Fall

- Einer der Vorwürfe: Exklusivverträge (Browservertrieb)
 - Ziel: Verdrängung von Netscape = Ausdehnung der Marktmacht für Betriebssysteme auf nachgelagerte Märkte
- Theorie
 - Aghion/Bolton (1987): Rentenumleitung zu Ungunsten von Newcomern und Konkurrenten
 - Hart/Tirole (1990): Exklusivverträge mit Teilen der Nachfrage → Verengung des Marktes für Konkurrenten → Marktaustritte!?
 - Rasmusen/Ramseyer/Wiley (1991): Exklusivverträge mit Teilen der Nachfrage → Verengung des Marktes für Newcomer
- Einschätzung
 - PC-Hersteller: Behinderungswirkung erkennbar, Effizienzeffekte nicht!
 - IAP: Behinderungswirkung erkennbar, Effizienzeffekte nicht!
 - ICP: Behinderungswirkung erkennbar, Effizienzeffekte erkennbar!
- Folge: PC-Hersteller- und IAP-Exklusivverträge wirken wettbewerbsbeschränkend → Eingriff der Wettbewerbsbehörden sinnvoll!

Fazit

- Bedeutende Funktion des Schutzes GER
- Ökonomik: Optimierung, nicht Maximierung der GER
 - Optimierung nicht am Reißbrett möglich (evolutionärer Lernprozess)
- Relation des Schutzes GER zur Wettbewerbspolitik
 - GER gewähren legalen und gesellschaftlich erwünschten, abgegrenzten Schutz vor Wettbewerb
 - Jenseits des GER-Schutzes: konsequente Wettbewerbspolitik
- Reichhaltiges Spektrum nicht durch GER geschützter Wettbewerbsbeschränkungen
 - Besonders wichtig: Verhinderung einer unerwünschten Ausdehnung der zugestandenen Marktmacht = Missbrauchskontrolle
 - Missbrauchskontrolle als nicht-triviale Aufgabe mit vielen Problemen (Microsoft-Verfahren): Fehler erster und zweiter Ordnung unvermeidbar!
 - Aber: Gesellschaftliche Nützlichkeit der **Signalwirkung einer existierenden Missbrauchskontrolle!!**



Gliederung

1. Einführende Bemerkungen
2. Bedeutung der Eigentumsrechte für Innovationen
3. Wettbewerbspolitik im Schatten der Wahrung geistiger Eigentumsrechte
4. Aktionsfelder der Wettbewerbspolitik
5. Anwendungsbeispiel: Standardsoftware
6. Fazit

Das Verhältnis zwischen statischer und dynamischer Effizienz

- Schätzungen der (statischen) Wohlfahrtsverluste aus gesamtwirtschaftlicher Sicht (vH des BIP)
 - Minimum: Harberger (1954) : $< 0,01$ %
 - Maximum: Cowling & Mueller (1978): bis zu maximal 13 %
- Gedankenspiel: Vergleich zweier Szenarien
 - Ausgangspunkt:
 - Wertschöpfung in $t = 0$: 100
 - Zinssatz = 5 %
 - „Autonomer technischer Fortschritt“ = 3 %
 - Szenario 1: Konzentration auf statische Effizienz
 - Effizienzgewinn durch Vermeidung des statischen Wohlfahrtsverlustes:
Wertschöpfung in $t = 0$: 110
 - Szenario 2: Konzentration auf techn. Fortschritt
 - Zusätzlicher technischer Fortschritt = 1 %
⇒ neuer technischer Fortschritt = 4 %

Statische und dynamische Effizienz II

- Vergleich der Szenarien
 - Laufende Wertschöpfung
 - Periode 1 – 9: Höhere Wertschöpfung in Szenario I (statisch)
 - Periode 10 – ∞ : Höhere Wertschöpfung in Szenario II
 - Kumulierte diskontierte Wertschöpfung
 - Perioden 1 – 19: Szenario I vorteilhaft
 - Perioden 20 – ∞ : Szenario II besser
- Fazit: Langfristig gilt: „Innovation is King“ (Carl Shapiro)
- Schumpeter (1942): *„Diese Art der [Innovations-] Konkurrenz ist um so viel wirkungsvoller als die andere, wie es ein Bombardement ist im Vergleich zum Aufbrechen einer Tür;“*
- Relativierung des Zwischenergebnis

Empirische Anhaltspunkte (Levin et al. 1987)

Innovationstyp	0-25%	26-50%	51-75%	76-100%	>100%	Schnelle Imitation unmöglich
Wesentliche Prozessinnovation						
Patentiert	1	5	19	66	26	10
Nicht patentiert	5	10	55	49	6	2
Typische Prozessinnovation						
Patentiert	2	15	61	41	6	2
Nicht patentiert	8	43	58	14	4	0
Wesentliche Produktinnovation						
Patentiert	1	4	17	63	30	12
Nicht patentiert	5	13	58	40	7	4
Typische Produktinnovation						
Patentiert	2	18	64	32	9	2
Nicht patentiert	9	58	40	15	5	0