



On Sharks, Trolls, and Their Patent Prey

Unrealistic Damage Awards and Firms' Strategies of "Being Infringed"

Markus Reitzig, Joachim Henkel, Christopher Heath

London Business School, Technische Universität München, EPO

TIM-Tagung WU Wien, 27. Oktober 2006

Justices Will Hear Patent Case Against eBay


By [KATIE HAFNER](#)
Published: March 27, 2006


The United States Supreme Court will hear arguments on Wednesday in a protracted, closely watched patent case that pits a small company called MercExchange against [eBay](#), the online auction and marketplace.


While the grounds in the case appear narrow — the court will reconsider the rules under which courts grant injunctions against a company found to be infringing another's patent — it has attracted enormous attention because of the public rancor between the two companies, the supporters enlisted by both sides and the growing issue of how large technology companies deal with the constant threat of patent challenges.

The patent in question surrounds the "Buy It Now" feature that eBay uses to allow processing of transactions for the Web site's fixed-price purchasing option.

[Sign In to E-Mail This](#)

 [Printer-Friendly](#)

 [Reprints](#)

 [Save Article](#)

**THANK YOU
FOR SMOKING**

Source: www.nytimes.com

“Chief justice John Roberts commented at one point that even he might have been able to come up with the invention single-handedly.”
(Source: San Francisco Chronicle, 3/30/2006, p. C4)

- Trolls – Motivation und Definition
- Forschungsfrage
- Rechtlicher Hintergrund
- Modell
- Schlussfolgerungen

*“From an IP management perspective,
patent sharks currently pose one of the
great challenges to our firm.”*

(Peter Halkjær, Nokia,
Senior IP Manager Mobiltelefone)

Trolls: Eines der größten Probleme in IP



- Thema im U.S. Senat, U.S. House of Representatives

- Zahlreiche weitere Beispiele:
 - NTP vs. Research in Motion (Blackberry)
 - InPro Licensing vs. Research in Motion
 - Forgent vs. JPEG-Benutzer

- *Trolls verfälschen Innovations - Anreize*

Gründe für „Troll-Überraschungen“



- Monitoring v.a. in komplexen Technologien zunehmend schwieriger
 - Steigende Zahl an Patentanmeldungen
 - Vermehrt triviale Patente
 - Prüfung auf Neuheit nicht immer verlässlich, v.a. bei Software

- Patent kann von „harmlosem“ Patentinhaber auf Troll übergehen
 - Aufkauf durch Troll aus Insolvenzmasse
 - Lizenzierung an Troll
 - Patentinhaber ändert Geschäftsmodell und wird zum Troll

- U.S.: Offenlegung der Patentanmeldung erst bei Erteilung, falls Anmelder nur in U.S. anmeldet (submarine patents, continuations)
 - Regelung wird voraussichtlich mit U.S.-Patentreform aufgehoben

Patent Trolls:

- *Individuen oder Unternehmen, die **Gewinne** anstreben*
- *weitgehend oder ausschließlich **durch Lizenzierung** ihrer*
- ***oft simplen** patentierten Technologie*
- *an ein produzierendes Unternehmen, das zum Zeitpunkt der Lizenzforderung das Patent **bereits verletzt**.*

Trolls: Überblick (1)

(aus einem anderen Projekt – in Bearbeitung)

5. Trivialität
5.2 Patent ungültig wegen Trivialität



			1	2	3	4	5.1	5.2	5.3	6
1	Acacia Technologies	http://www.acaciatechnologies.com/	1	2	3	4	5.1			6
2	Idea Flood	http://www.ideaiflood.com/	1	2	3	4	5.1			6
3	PanIP	http://www.panip.com/	1	2	3	4			5.3	6
4	Eolas	http://www.eolas.com/	1	2	3	4			5.3	6
5	Pat-Rights Inc	http://www.pat-rights.com/	1	2	3	4	5.1			6
6	InPro	http://www.inprolicensing.com/	1	2	3	4		5.2		6
7	NTP	keine Website!	1	2	3	4			5.3	6
8	American Video Graphics LP	http://www.americanvideographics.com/	1	2	3	4	5.1			6
9	Katz Technology Licensing	Keine Website!	1	2	3	4	5.1			6
10	British Technology Group	http://www.btapl.com/	1	2	3	4	5.1			6
11	Rates Technology Inc.	Keine Website!	1	2	3	4	5.1			6
12	Lemelson Medical, Education & Research Foundation	http://www.lemelson.org/	1	2	3	4	5.1	5.2		6
13	Divine (aka Data Return)	http://www.datareturn.com/	1	2	3	4	5.1			6
14	REFAC Technology Development(ehemals)	Hat mittlerweile Trolling-Tätigkeiten aufgegeben!	1	2	3	4	5.1			6
15	InternetAd Systems	Von TechSearch gegründet, jetzt Tochtergesellschaft von Acacia Technologies!	1	2	3	4	5.1			6
16	Interllect	http://www.intellect-patent.ru/	1	2	3	4	5.1			6
17	E-Data	Seite nicht mehr verfügbar	1	2	3	4		5.2		6
18	TechSearch	http://www.techsearchinc.com/	1	2	3	4		5.2		6
19	Intellectual Venture	http://www.intellectualventures.com/	1	*	3	4	5.1			6
20	Voice Capture Inc.	keine Website!	1	2	3	4		5.2		6
21	MercExchange	http://mercexchange.com/	1	2	3	4			5.3	6
22	Forgent	http://www.forgent.com/		2	3	4		5.2		6
23	Anascape Ltd.	Keine Website!		2	3	4	5.1			6

Trolls: Überblick (2)



			1	2	3	4	5.1	5.2	5.3	6
24	Patriot Scientific	http://www.ptsc.com/		2	3		5.1			6
25	Allvoice	http://www.allvoice.co.uk/		2		4	5.1			6
26	j2 Global Communications, Inc.	http://www.j2global.com/		2				5.2	5.3	6
27	DataTreasury	http://www.datatreasury.com/		2			5.1			6
28	C2 Global Technologies Inc. (aka Acceris)	http://www.acceris.com/		2					5.3	6
29	Ampex Corp.	http://www.ampex.com/		2	3		5.1			
30	SCO Group (aka Caldera International Inc.)	http://www.sco.com/		2	3		5.1			
31	Seer Systems	http://www.seersystems.com/		2	3		5.1			
32	Sheldon F. Goldberg	http://www.casinotime.com/		2	3		5.1			
33	Test.com	http://www.test.com/		2					5.3	
34	Firepond	http://www.firepond.com/		2			5.1			
35	NeoMedia Technologies	http://www.neom.com/		2			5.1			
36	Teles	http://www.teles.de/		2				5.2		
37	Scientigo	http://www.scientigo.com/		2			5.1			
38	Charles E. Hill & Associates	Keine Website!		2			5.1			
39	IMS Technology	Tochtergesellschaft von Hurco		2			5.1			
40	All Computers	http://merskutt.com/	1	2	3	4	**			6
41	Competitive Technologies Inc.	http://www.competitivetech.net/	1	2	3	4	**			6
42	PhoneTel Communications Inc.	http://www.phonetel.com/	1	2	3	4	**			6
43	Catch Curve	http://catchcurve.com/	1	2	3	4	**			6
44	Freedom Wireless bzw. Fougnyes & Day	Keine Website!	1	2	3	4				6
45	Rambus	http://www.rambus.com/	1	2	3	4		***		6
46	Gemstar International Group	http://www.gemstartvguide.com/		2	3	4	**			6
47	Burst.com	http://www.burst.com/		2	3	4	**			6
48	Intergraph	http://www.intergraph.com/		2	3		**			6

Probleme mit dieser Definition

- Dean Kamen, Erfinder des Segway–Scooters:
*“I only recently found out, after reading the definition of a troll, that I am one”**
- ➔ Gewinn-Generierung durch Lizenzierung ist eine Eigenschaft von (erstrebenswerten!) Märkten für Technologie
- ➔ Wie definiert man „(zu) simpel“?
- ➔ Einzelerfinder brauchen Klagerecht, um sich gegen Patentverletzungen durch Großunternehmen zu wehren



- Trolls – Motivation und Definition
- Forschungsfrage
- Rechtlicher Hintergrund
- Modell
- Schlussfolgerungen

→ *Entschädigungsregeln,
die Trolls verhindern und dabei
die (gewollten) Anreize des
Patentsystems unterstützen?*

- Trolls – Motivation und Definition
- Forschungsfrage
- Rechtlicher Hintergrund
- Modell
- Schlussfolgerungen

- Entgangener Gewinn
 - International gängige Berechnungsmethode

- Verletzererwerb
 - In DE, UK, und NL möglich

- „Reasonable Royalty“
 - Gängigste Methode zur Berechnung von Schadensersatz
 - *„Welche Lizenzgebühr wäre ein gutwilliger Lizenznehmer bereit gewesen zu zahlen und ein gutwilliger Lizenznehmer bereit gewesen zu akzeptieren?“*
 - Realität: Typischerweise werden branchenspezifische Standard–Lizenzsätze (z.B. 2% vom Umsatz) angewandt

- Trolls – Motivation und Definition
- Forschungsfrage
- Rechtlicher Hintergrund
- Modell
- Schlussfolgerungen

- Nicht-produzierender Patentinhaber (PH)

- Optionen für PH:
 - Hersteller (vor Verletzung) eine Lizenz anbieten
 - Verletzung durch Hersteller abwarten,
dann Schadensersatz fordern (Troll-Verhalten)

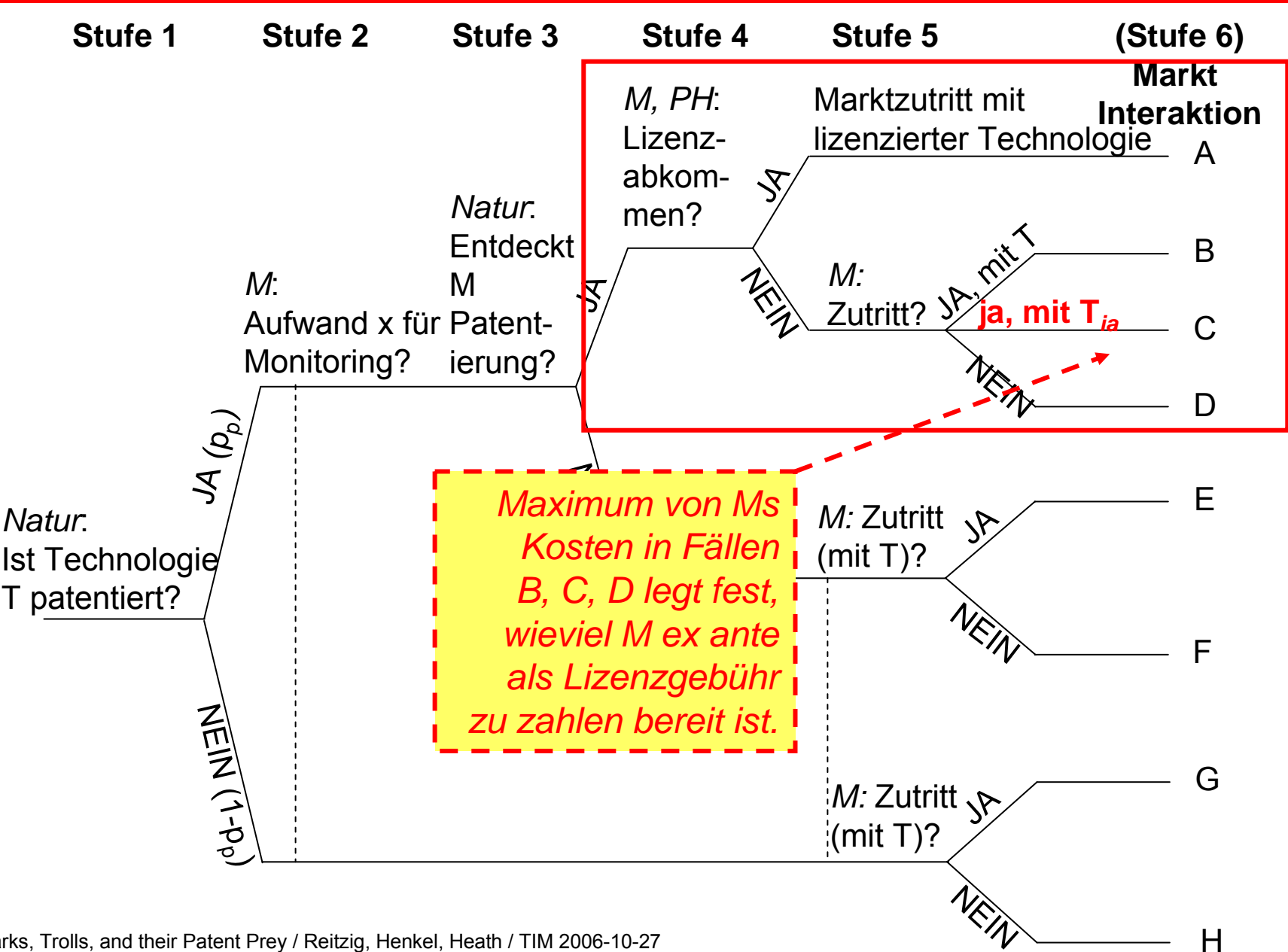
- Fokus: Entscheidungen des Herstellers

- Hersteller (H) erwägt Eintritt in einen bestimmten Markt
- Zur Produktion benötigte Technologie:
 - T : offensichtlichste Lösung
 - T_{ia} : komplizierter, „Drumherum-Erfindung“ (zusätzliche Kosten c_{ia}) (misst „Schwierigkeit“ der Technologie T)
- Gewinne von H, exkl. Fixkosten: Π_0
- H betreibt Aufwand x zur Überprüfung, ob T patentiert ist
- Abhängig u.a. von den Ergebnissen dieser Überprüfung entscheidet H über Marktzutritt

- Unterlassung (*injunction*):
 - Untersagt dem Verletzer weitere Verwendung der geschützten Technologie
 - Riskant für Verletzer, besonders wenn das Ersetzen der Technologie schwierig ist oder Kundenabwanderung droht (z.B. RIM)aber:
 - Gerichte in Europa zurückhaltend, Unterlassung zumeist (wenn überhaupt) erst letztinstanzlich
 - U.S.: Entscheidung des Supreme Court in MercExchange vs. eBay (Mai 2006): „Injunction nicht automatisch“
 - Verfügung weniger relevant, wenn T einfach zu ersetzen (z.B. Eolas)

- Unser Fokus: Schadensersatz

Nachdem H die Technologie T neu erfunden hat:



Ms erwarteter Gewinn

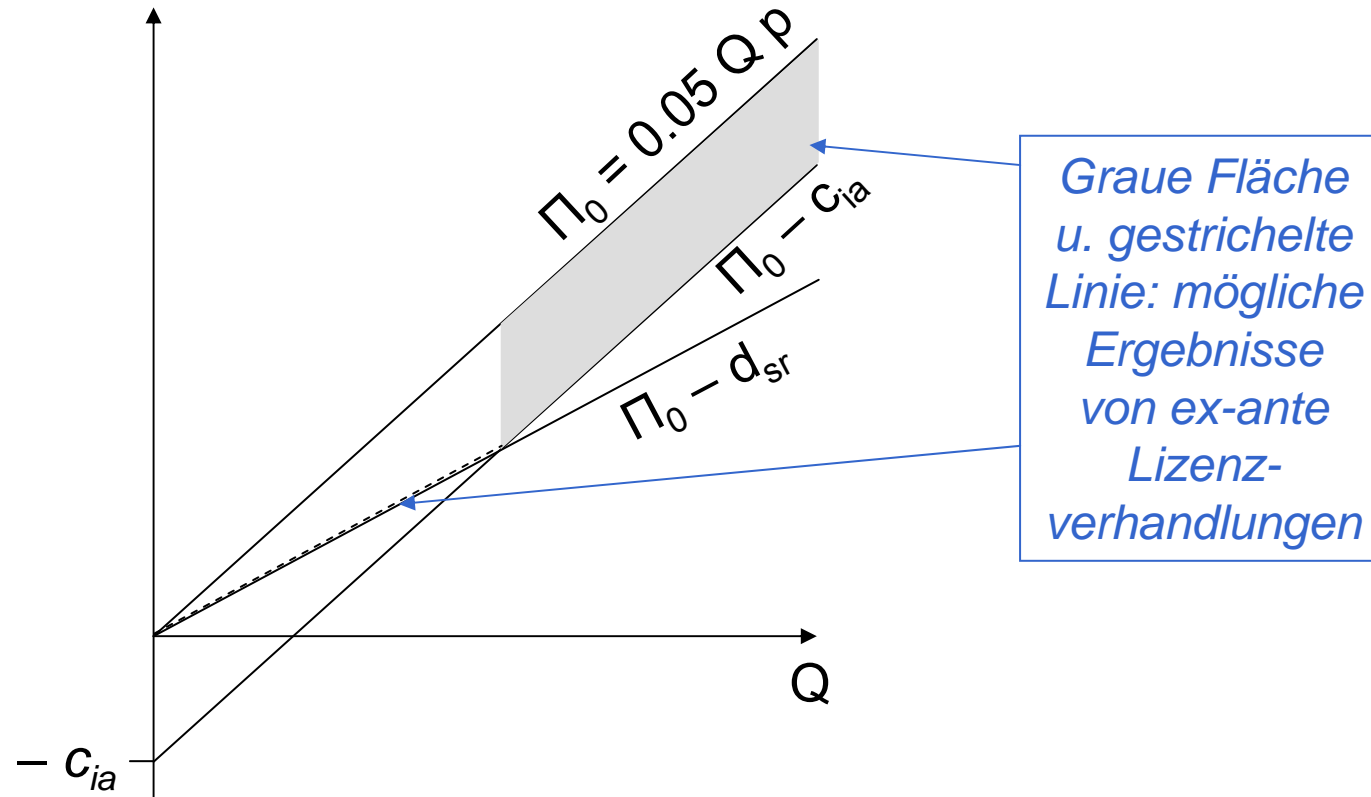
$$\begin{aligned}
 E[\Pi | x] = & p_{pM} (1 - e^{-ax}) \\
 & \cdot \max \{ \Pi_0 - LF, \Pi_0 - d, \Pi_0 - c_{ia}, 0 \} \\
 & + (1 - p_{pM} (1 - e^{-ax})) \cdot \\
 & \cdot \max \{ p'_{pM} (p_{dM} (\Pi_0 - d) + (1 - p_{dM}) \Pi_0) + (1 - p'_{pM}) \Pi_0, 0 \} \\
 & - x
 \end{aligned}$$

Maximum von Ms
Zahlungen in
Ergebnis B, C, D
legt fest wie viel M
als ex ante
Lizenzgebühr zu
zahlen bereit ist.

- x Ms Aufwand zur Prüfung, ob T patentiert ist
- p_{pM} Ms „prior belief“ über Wahrscheinlichkeit eines Patents auf T
- $(1 - e^{-ax})$ Wahrscheinlichkeit, dass M das Patent finden (falls existent)
- p'_{pM} Ms „updated belief“, gegeben, dass kein Patent gefunden
- Π_0 Profitnetz der variablen Kosten, noch inkl. Fixkosten
- LF Lizenzgebühren, ex ante ausgehandelt
- d Schadenersatz, ex post
- c_{ia} Kosten des „Drumherumerfindens“ um T
- p_{dM} Wahrscheinlichkeit, wahrgenommen von M, dass Verletzung entdeckt wird

Gewinn vom M

Illustration: Output Q , Deckungsbeitrag 5%, Ex-post Lizenzgebühr 2%



→ Entschädigung durch “Reasonable Royalty” mit Standard-Lizenzsatz (und noch mehr durch “Verletzergewinn”) können zu wesentlich höheren Entschädigungen für PH führen als ex-ante Verhandlungen.

- Trolls – Motivation und Definition
- Forschungsfrage
- Rechtlicher Hintergrund
- Modell
- Schlussfolgerungen

- Hauptcharakteristika von Trolls:
 - Trivialität ihrer Technology
 - Forderung von Lizenzgebühren ex-post

- Gerichte verwenden typischerweise branchenspezifische Standard-Lizenzsätze zur Berechnung von Schadensersatz

- ➔ Troll-Strategie ist umso attraktiver, je simpler die Technologie
 - Erfinder *anspruchsvoller* Technologien werden ex-ante-Lizenzierung vorziehen

- Definition von „Patent Trolls“ schwierig – aber evtl. entbehrlich

- ➔ Berücksichtigung der Kosten eines hypothetischen „Drumherum-Erfindens“ beim Berechnen von Schadensersatz als „Reasonable Royalty“ würde das Trollproblem erheblich vereinfachen

Vielen Dank

Kommentare willkommen



Prof. Dr. Joachim Henkel

Dr. Theo Schöller-Stiftungslehrstuhl für Technologie- und Innovationsmanagement

Technische Universität München

Arcisstr. 21

D – 80333 München

henkel@wi.tum.de

<http://www.tim.wi.tum.de>

+49 - 89 - 289 25741