Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät
der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Seminar Wettbewerbspolitik

Themensteller: Prof. Dr. Till Requate

Thema 9: Wettbewerbspolitik und Innovation

Semesteranschrift:
Gerhardstr. 89
24105 Kiel

E-Mail: c-henke@arcor.de

Carsten Henke
Studiengang: VWL

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung……...1

2. Wettbewerb in innovativen Industrien…… 2

2.1 Grundlegende Charakteristiken des Wettbewerbs in Innovationsbranchen…… 2

2.2 Theorie der Wirkung von Wettbewerb auf Innovationen ……4

2.3 Anwendbarkeit traditioneller Wettbewerbskontrollmechanismen...6

3. Wettbewerbspolitik bei der Kommerzialisierung von geistigem Eigentum …….. 8

3.1 Beurteilung von Lizenzierungsfällen zum Schutz des Wettbewerbs ……8

3.2 Integration als Ursache von Wettbewerbsbeschränkungen …….12

4. Fazit ……15

5. Literaturverzeichnis ……. 16

1. Einleitung

Wie sich Wettbewerb auf die Innovationstätigkeit und somit auf das Wachstum einer Volkswirtschaft auswirkt, ist in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur umstritten. Empirische Untersuchungen z.B. von Nickell (1996) verweisen auf einen positiven Zusammenhang, wohingegen in Veröffentlichungen der endogenen Wachstumstheorie dieser Ansicht widersprochen wird[1].

Der Ausgangspunkt für diese Arbeit ist in der Annahme zu sehen, dass der Wettbewerb in innovativen Industrien von dem in traditionellen Industrien stark abweichende Eigenschaften aufweist, was Implikationen für das staatliche Instrumentarium der Wettbewerbspolitik zur Folge hat. Geistigem Eigentum und dessen Schutzrechten kommen im Innovationsprozess eine wichtige Bedeutung als Quellen von Wettbewerbsvorteilen zu. Aus diesem Grund ergeben sich für die Wettbewerbspolitik vor allem Betätigungsfelder im Zusammenhang mit der Verbreitung von Wissen und der Kommerzialisierung neuer Technologien, um Innovationen zum Zwecke der Wohlfahrtssteigerung zu fördern. Die Hauptfragestellung des Themenkomplexes ist somit darin zu sehen, welche Herausforderungen sich für die Wettbewerbspolitik hinsichtlich der Beurteilung von wettbewerbsrelevantem Verhalten im Innovationsprozess ergeben.

Zur Beantwortung dieser Frage liegt der Schwerpunkt der Arbeit in Kapitel 2 zunächst darauf, die fundamentalen Charakteristika des Wettbewerbs in innovativen Branchen zu verdeutlicht, aus denen ein vom allgemeinen Wettbewerbsverständnis abweichender Begriff abgeleitet wird. Außerdem ist die Frage, welche Wirkung Wettbewerb auf Innovationen ausübt, theoretisch zu fundieren. Schließlich sollen die Implikationen für die Durchführung der Marktmissbrauchsaufsicht dargestellt werden, die aus dem abgewandelten Wettbewerbsbegriff resultieren. Im Anschluss daran befasst sich das dritte Kapitel genauer mit den Betätigungsfeldern der Wettbewerbspolitik. Konkret wird zum einen das Recht, Patentlizenzierungen zu verweigern bzw. das Knüpfen von Bedingungen an die Lizenzvergabe, hinterfragt und zum anderen die Berechtigung von Forschungs- und Entwicklungskooperationen aus Wettbewerbssicht untersucht. Die Arbeit schließt mit einem Fazit.

[1] Vgl. hierzu Caballero / Jaffe (1993), die negative Wirkungen des Wettbewerbs auf die Innovationstätigkeit zeigen.

2. Wettbewerb in innovativen Industrien

Im ersten Teil dieser Arbeit soll der spezielle Charakter des Wettbewerbs in innovativen Industrien, wie etwa der Softwareindustrie, mit dem Ziel verdeutlicht werden, Implikationen für die Funktionsfähigkeit der Wettbewerbspolitik in diesen Branchen abzuleiten. Zu diesem Zweck sind im ersten Abschnitt die Eigenschaften zu erläutern, durch die sich der Wettbewerb von dem in traditionellen Industrien abhebt. Im Anschluss daran erfolgt die Erklärung theoretischer Modelle, die die Frage behandeln, wie sich Wettbewerb auf die Innovationstätigkeit auswirkt. Im letzten Abschnitt des Kapitels werden Probleme dargelegt, welche sich für Ansätze der Wettbewerbsanalyse in innovativen Industrien ergeben. Zu betrachten sind die Prozessschritte Marktabgrenzung, Abschätzung von Marktmacht und Beurteilung möglicher Markteintrittsbarrieren. Abschließend soll anhand des Verdrängungswettbewerbs gezeigt werden, wie es zu Fehleinschätzungen bei der Begutachtung der Wettbewerbssituation in innovativen Industrien kommen kann.

2.1 Grundlegende Charakteristiken des Wettbewerbs in Innovationsbranchen

Encaoua / Hollander (2002, S. 65) unterscheiden in ihrem Artikel zwischen innovativen und traditionellen Industrien. Dabei wird Wettbewerb in innovativen Industrien anschaulich als eine Reihe von Rennen zwischen Unternehmen dargestellt, in denen es das Ziel ist, vor den Konkurrenten eine neue Technologie zu entwickeln. Daraus folgt in vielen Fällen die direkte Übernahme einer dominierenden Stellung in den entsprechenden Produktmärkten. Anders als in traditionellen Branchen, wo nach Ansicht der Autoren Marktanteile durch neu eintretende Unternehmen nur schrittweise zu erlangen sind, kann in Technologiemärkten ein Marktneuling mit Hilfe einer richtungweisenden Innovation große Marktanteile übernehmen. Das verdeutlicht die Notwendigkeit für Unternehmen in diesem dynamischen Umfeld kontinuierlich bestrebt zu sein, Innovationen hervorzubringen. Für die Beurteilung aus Wohlfahrtssicht impliziert es, dass eine dauerhafte Markführerschaft nicht zwangsläufig auf fehlenden Wettbewerb oder Machtmissbrauch schließen lässt.

Genauso wenig muss ein Preis, der über den Durchschnittskosten liegt, als Anhaltspunkt für eine Monopolstellung interpretiert werden. Die Begründung liegt darin, dass die nötigen Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen von Unternehmen für ein bestimmtes Produkt unabhängig vom späteren Produktionsvolumen anfallen, was

sinkende Durchschnittskosten nach sich zieht. Ein Angebot in Höhe der Grenzkosten kann in diesem Fall für ein Unternehmen nicht vollständig kostendeckend sein. Ferner führen in diesen Industrien häufiger Netzwerk- und Rückkopplungseffekte über steigende Skalenerträge zu sinkenden Durchschnittskosten. Netzwerkeffekte beschreiben den Sachverhalt, dass der Wert eines Produktes mit der Anzahl seiner Nutzer steigt. Führt dies dazu, dass der Wert eines komplementären Gutes für seine Nutzer ebenfalls im Wert zunimmt, spricht man von positiven Rückkopplungseffekten[2]. Die genannten Effekte erklären, warum es in Technologiemärkten dazu kommt, dass sich bei mehreren inkompatiblen Produkten in einem Markt Standards bilden[3].

Im Resultat folgt, dass sich der Wettbewerb in innovativen Industrien auf die Wohlfahrt der Volkswirtschaft über drei sich gegenseitig beeinflussende Bereiche auswirkt: Den traditionellen Wettbewerb, der *im* Produktmarkt herrscht; den Wettbewerb darum, als erstes Unternehmen neue Technologien zu entwickeln, was in der Literatur als Wettbewerb *um* den Produktmarkt bezeichnet wird und den Wettbewerb im Lizenzmarkt. Der dritte Bereich ergibt sich über die Tatsache, dass geistiges Eigentum der einzelnen Unternehmen direkt oder indirekt genutzt werden kann. D.h., dass es entweder vom besitzenden Unternehmen selbst zur Weiterentwicklung von Prozessen und Produkten eingesetzt wird oder durch andere Unternehmen, die die Rechte daran über Lizenzen erwerben[4].

An der Darstellung von Encaoua / Hollander ist nach meiner Meinung zu kritisieren, dass eine klare Unterscheidung zwischen traditionellen und innovativen Industrien in Hinblick auf die Ableitung von Implikationen für die Wettbewerbspolitik schwer vorzunehmen ist. Auch in, nach dem Verständnis der Autoren, traditionellen Industrien wie der Automobilindustrie, stellt das Entwickeln neuer Technologien und Produkte eine wesentliche Einflussgröße auf die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen dar. Es erscheint deshalb wenig praktikabel, die Art, wie Wettbewerbsbehörden in bestimmten Wettbewerbsfällen vorgehen sollten, von der betrachteten Industrie abhängig zu machen. Vielmehr spielt bei der Frage nach der Strategiewahl die Unterscheidung eine Rolle, ob in einem gegebenen Fall Innovationen Gegenstand von Wettbewerbsbeschränkungen sind oder nicht.

---

[2] Ein Beispiel für ein Produkt, das Netzwerkeffekte nutzt, ist die SMS-Funktion, die für die Konsumenten wertvoller ist, wenn sie vielen anderen Nutzern ebenfalls zur Verfügung steht. Ein Rückkopplungseffekt ist z.B. durch den steigenden Wert von Sourroundanlagen im Zuge der Einführung der DVD gegeben.

[3] In der Literatur wird dieser Vorgang als „Tipping“ bezeichnet.

[4] Auf den Wettbewerb im Lizenzmarkt wird ausführlich im dritten Kapitel eingegangen.

2.2 Theorie der Wirkung von Wettbewerb auf Innovationen

In der Vergangenheit gab es unterschiedliche Ansätze, um Wirkungen, die Wettbewerb auf die Innovationstätigkeit einer Volkswirtschaft ausübt, theoretisch und empirisch zu beschreiben. In der Literatur lassen sich sowohl positive als auch negative Abhängigkeiten finden[5]. In diesem Unterkapitel soll eine Übersicht über die Eigenschaften und die Ergebnisse ausgewählter Modellrahmen gegeben werden, um zu zeigen, wie diese Fragestellung modelliert werden kann und welche Implikationen für die Wettbewerbspolitik ableitbar sind.

Im letzten Abschnitt wurden die drei Wirkungskanäle des Wettbewerbs in innovativen Industrien auf die Wohlfahrt einer Volkswirtschaft genannt. Es ist offensichtlich, dass ein stärkerer Wettbewerb *um* den Produktmarkt, also eine höhere Anzahl an Teilnehmern im beschriebenen Rennen, die Innovationsanreize der einzelnen Unternehmen stimuliert. Aus Sicht der Wettbewerbspolitik ist hingegen von größerer Bedeutung, wie sich Wettbewerb *im* Produktmarkt auf die Innovationsrate auswirkt.

Zunächst soll der Modellrahmen von Boone (2001, S. 707-10) knapp umrissen werden. Den auf dem Produktmarkt konkurrierenden Unternehmen wird von einem Forschungs- und Entwicklungslabor genau eine kostensenkende Prozessinnovation angeboten, welche zu einem unendlich lange gültigen Patent führt. Zu beachten ist, dass sich die Unternehmen durch die marginalen Kostenniveaus unterscheiden, welche Ausdruck ihrer Effizienz sind. Durch die Innovation sinken die marginalen Kosten des Innovators unter das Niveau des effizientesten Unternehmens. Der Parameter θ stellt die Wettbewerbsintensität im Produktmarkt dar und ist so definiert, dass ein Anstieg den Gewinn des ineffizientesten Unternehmens senkt und den des effizientesten Marktteilnehmers steigert. Bei geringem θ können die Unternehmen unabhängig voneinander handeln, wohingegen bei steigendem θ strategische Gesichtspunkte hinsichtlich der Preissetzung an Bedeutung gewinnen.

Eine derartige Modellierung impliziert, dass bei geringer Wettbewerbsintensität weniger effiziente Unternehmen den größeren Anreiz haben, die Prozessinnovation zu erwerben, da strategische Überlegungen vernachlässigbar sind und die Innovation für das ineffizienteste Unternehmen das größte Kostensenkungspotential verspricht. Hingegen liegt der hohe Innovationsanreiz beim effizienten Unternehmen, wenn der Wettbewerbsdruck stark ist. Die Begründung hierfür ist, dass der Gewinnverlust, den das effiziente Unternehmen hinnehmen muss, wenn es nicht innoviert, mit der Inten-

[5] Eine Übersicht über der Ergebnisse liefert Boone (2001, S. 706 f)

sität des Wettbewerbs ansteigt, weshalb es sich strategisch verhalten wird. Das zweite Ergebnis, welches aus Boones (2001) Betrachtung hervorgeht, besagt, dass ein stärkerer Wettbewerbsdruck in Produktmärkten nicht in jedem Fall die Innovationsrate erhöht. Ein effizientes Unternehmen hat den größeren Anreiz, die Prozessinnovation zu erwerben, wenn diese bei hohem Wettbewerbsdruck starke Kostensenkungspotentiale verspricht. Ist die Kostenreduktion hingegen gering, kann das Ansteigen der Wettbewerbsintensität sowohl positive als auch negative Effekte auf die Innovationsanreize ausüben[6].

Boone (2001, S.722 f) leitet aus dem vorgestellten Modell zwei Implikationen für die Wettbewerbspolitik ab. In Technologiemärkten muss eine anhaltend dominante Position eines Unternehmens nicht zwangsläufig auf fehlende Konkurrenz hindeuten. Es kann vor allem als ein Indiz gewertet werden, dass das Unternehmen aufgrund eines hohen Wettbewerbsdrucks die stärksten Innovationsanreize hat. Wird in einem solchen Markt die Wettbewerbsintensität durch Eingriffe der Wettbewerbsbehörden erhöht, kann daraus folgen, dass das effizienteste Unternehmen seine marktbeherrschende Stellung weiter ausbaut. Das zweite Ergebnis impliziert für die Wettbewerbspolitik, dass beim Versuch den technologischen Fortschritt in einer Volkswirtschaft zu beschleunigen, die Gegebenheiten einer Industrie zu berücksichtigen sind. So sollte in Branchen, in denen die Wettbewerbsintensität gering ist und in denen die Prozessinnovationen kleinere Weiterentwicklungen zur momentan besten Technologie darstellen, der Druck nicht weiter erhöht werden, da so die Anreize für ineffizientere Unternehmen steigen, ihren technologischen Rückstand aufzuholen. Ein Anstieg des Konkurrenzdrucks würde ihre Profite und somit die Innovationsanreize senken. Stehen die Unternehmen einer Industrie hingegen im starken Wettbewerb zueinander und stellen die Innovationen bedeutende Entwicklungen dar, sollte der Wettbewerbsdruck zur Steigerung der Innovationsgeschwindigkeit aufrechterhalten werden, da das effizienteste Unternehmen im Markt dann einen Anreiz hat, seine Dominanz auszubauen. In beiden Fällen steigt der Wert der Innovation für die Unternehmen, was in einer schnelleren technologischen Entwicklung der Volkswirtschaft mündet.

[6] Liegen die marginalen Kosten, die mit der Innovation verbunden sind, knapp unter denen des effizientesten Unternehmens (U_1) und liegen dessen Kosten deutlich unter denen des ineffizienteren Unternehmens (U_2), hat U_2 den größten Anreiz zu innovieren, wenn der Wettbewerbsdruck gering ist. Ein Ansteigen der Wettbewerbsintensität würde den Wert der Innovation, ausgedrückt in der Zahlungsbereitschaft des Innovators, senken. Dadurch würden die erzielbaren Gewinne des Labors und somit deren Innovationsanreize sinken, was eine abnehmende Innovationsrate nach sich zöge.

Ein zweiter hier betrachteter Ansatz, der die Wirkungen des Wettbewerbs auf Innovationsanreize untersucht, ist aus der Veröffentlichung von Encaoua / Ulph (2000) entnommen. Das Modell unterstreicht die Bedeutung der Diffusion von Wissen für den technologischen Fortschritt. Dieser wird dabei als ein Prozess gesehen, bei dem die Entwicklung von Technologien auf bereits existierendem Know-how aufbaut. Es befinden sich in jedem Wirtschaftszweig zwei Unternehmen, von denen eines der Marktführer ist. Läuft die Diffusion von Wissen in einer Branche nur allmählich ab, kann der Marktnachfolger den Marktführer nur ein- aber nicht überholen, da es nur möglich das eigene Know-how weiterzuentwickeln. Das Einnehmen der Marktführerschaft durch den Nachfolger ist nur bei hoher Diffusion erreichbar, da in diesem Fall der Nachfolger auf eine breitere Wissensbasis zugreifen kann. Es zeigt sich, dass die Wirkung des Wettbewerbs auf die Innovationstätigkeit von einem Diffusionsparameter abhängt. Hohe Wettbewerbsintensität beschleunigt den Innovationsprozess genau dann, wenn dieser Parameter groß ist. Im Fall geringer Diffusion sind auch negative Wirkungen durch höheren Wettbewerbsdruck auf die Innovationsrate möglich, da es zu einer Senkung der Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen des Nachfolgers kommen kann. Daraus leiten Encaoua / Hollander (2002, S. 67) ab, dass Anreize zur Lizenzierung von Patenten, als wichtiger Bestandteil der Verbreitung von Know-how, gesetzt werden sollten.

2.3 Anwendbarkeit traditioneller Wettbewerbskontrollmechanismen

In diesem Abschnitt sollen die wesentlichen Probleme dargestellt werden, die bei der Durchführung von Wettbewerbsanalysen in innovativen Industrien zu beachten sind. Zunächst wird der Prozess der Marktabgrenzung näher untersucht. Ziel ist es, die Wettbewerber eines dominanten Unternehmens zu ermitteln, welche durch ein möglicherweise wettbewerbswidriges Verhalten behindert werden könnten. Die Identifizierung dieser Wettbewerber erfolgt über Bildung von Substitutionsbeziehungen zwischen den Produkten[7]. Encaoua / Hollander (2002, S. 68) zeigen, dass sich in innovativen Märkten die Suche nach Substitutionsgütern als schwierig erweist, da zukünftige Substitute zu ermitteln sind. Es muss in Betracht gezogen werden, dass es Anbieter im Markt geben kann, deren Forschungsanstrengungen sich auf andere Felder beziehen, bzw. dass Produzenten Güter entwickeln, die zukünftige Konkurrenz-

[7] Es werden relevante Kunden mit einer hypothetischen Preiserhöhung des betreffenden Gutes konfrontiert und befragt, durch welches Produkt sie es im Falle einer dauerhaften Preiserhöhung substituieren würden.

produkte darstellen können. Von Bedeutung sind deshalb mögliche Überschneidungen zu Produkten, die sich aktuell in der Entwicklungsphase befinden.

Ein Indikator zur Abschätzung von Marktmacht ist in der Ertragskraft eines Unternehmens zu sehen. Wenn es darum geht, anderen Unternehmen bei der Entwicklung neuer Technologie voraus zu sein, ist dieses Kriterium allerdings nicht besonders aussagefähig. Substanzieller sind bei dieser Analyse zukünftig zu erwartende Erlöse. In traditionellen Branchen unterscheidet sich das nötige Vorgehen zwar nicht, allerdings liefert dort die Vergangenheitsanalyse wichtige Anhaltspunkte für die Prognose der Erträge. In diesen Bereichen ist es unwahrscheinlicher, dass die Erfolgsfaktoren, die in der Vergangenheit ursächlich für die Generierung von Erlösen waren, plötzlich vollständig ihre Bedeutung für zukünftige Perioden verlieren. In dynamischen Märkten nimmt die Wahrscheinlichkeit zu, dass der Sachverhalt eintritt[8]. Dies verdeutlicht, dass Risikogesichtspunkte in die Beurteilung von Marktmacht innovativer Unternehmen im stärkeren Maße mit einfließen müssen (Vgl. Encaoua / Hollander 2002, S. 68).

Marktmacht bedingt neben einem hohen Marktanteil zusätzlich Markteintrittsbarrieren zur Sicherung der dominanten Stellung. In traditionellen Industrien bilden häufig Preise Eintrittsbarrieren, wenn sie die Preisbildung eines neu eintretenden Unternehmens beeinflussen. Das Konkurrenzkriterium für einen Marktneuling in innovativen Industrien ist überlegenes Know-how, das im Markt bisher noch nicht vorhanden ist. Verfügt das neu eintretende Unternehmen nicht über alle Rechte am Know-how, das für den Markteintritt nötig ist, müsste dieses über Patentlizenzen erworben werden. Dabei ist zu beachten, dass solche Lizenzen als Barriere durch den Marktführer meistens legal[9] genutzt werden können und darüber hinaus die zusätzlich anfallenden Kosten den Zugang erschweren. (Vgl. Encaoua / Hollander S. 69).

Zum Abschluss dieses Kapitels soll anhand des Verdrängungswettbewerbs aufgezeigt werden, wie gegensätzlich Unternehmensstrategien in den unterschiedlichen Industrien durch Wettbewerbsbehörden zu bewerten sind. Das Ziel, das durch den Verdrängungswettbewerb verfolgt wird, ist Konkurrenten oder potentielle Konkurrenten in ihrer Wettbewerbsfähigkeit zu beschränken, um sich selbst vom Wettbewerbsdruck zu befreien. Zur Aufdeckung von Kampfpreisen im Zuge des ruinösen

[8] Ein denkbares Beispiel wäre die Nichtkompatibilität von Produkten eines Unternehmens mit einem sich entwickelnden Standard.

[9] Eine ausführliche Diskussion zur Frage, ob Lizenzen aus Gründen des Wettbewerbsschutzes zugänglich gemacht werden müssen, erfolgt im nächsten Kapitel.

Preiswettbewerbs zwischen Marktteilnehmern müssen Kriterien zur Verfügung stehen, durch die Preise als unrechtmäßig eingestuft werden können. Areeda / Turner (1975) schlagen vor, dass ein Preis in diese Kategorie fällt, wenn er unter den kurzfristigen Durchschnittskosten liegt. Während dieses Kriterium in traditionellen Industrien zur Beanstandung durch die Missbrauchsaufsicht führen kann, sehen Encaoua / Hollander (2002, S. 69) es für Technologiemärkte als ungeeignet an. Die Begründung liegt darin, dass eine solche Preissetzung als rationale Preisstrategie in innovativen Branchen anzusehen ist. So könnten Unternehmen zunächst mit Preisen unter den kurzfristigen Durchschnittskosten in den Markt eintreten und die entstehenden Verluste in Kauf nehmen, um schnell an Marktanteil zu gewinnen. Haben die Produkte durch Netzwerk- und Rückkopplungseffekte an Wert zugenommen, können zum Ausgleich der Verluste Preiserhöhungen folgen. Abgesehen davon kann diese Strategie auch dazu beitragen, ein Produkt als Standard im Markt zu etablieren und sollte deshalb nicht per se durch die Wettbewerbspolitik sanktioniert werden.

3. Wettbewerbspolitik bei der Kommerzialisierung von geistigem Eigentum

Das vorangegangene Kapitel behandelte die Frage, wie sich der Wettbewerb in innovativen Industrien darstellt. Dabei wurde die Bedeutung der Diffusion von Know-how für die Innovationstätigkeit unterstrichen. In diesem Zusammenhang spielt die Lizenzierung von geistigem Eigentum eine wichtige Rolle. Die Frage in diesem Kapitel lautet nun, an welchen Stellen durch die Wettbewerbspolitik eingeschritten werden sollte, wenn Unternehmen durch ihr Verhalten versuchen, den Wettbewerb in innovativen Märkten zu ihren Gunsten einzuschränken.

Konkret ist zum einen zu hinterfragen, ob Inhaber von Patenten bzw. Copyrights durch die Wettbewerbspolitik verpflichtet werden können, ihre Assets an potentielle Konkurrenten zu lizenzieren. Zum anderen ist die Implementierung einschränkender Klauseln in Lizenzverträgen kritisch zu betrachten. Weitere wettbewerbsrelevante Fragestellungen ergeben sich im Zusammenhang mit Forschungs- und Entwicklungskooperationen, welche im zweiten Teil des Kapitels betrachtet werden.

3.1 Beurteilung von Lizenzierungsfällen zum Schutz des Wettbewerbs

Zur Bearbeitung dieser Fragen ist zunächst auf das Verhältnis zwischen Gesetzen zum Schutz von geistigem Eigentum und Wettbewerbspolitik einzugehen, genauer

gesagt, auf den kurzfristigen Trade-off zwischen der Förderung von Innovationen und der Diffusion von Know-how, dem Wettbewerbschützer bei der Beurteilung von wettbewerbsbeschränkendem Verhalten in dynamischen Märkten gegenüberstehen.
Encaoua / Hollander (2002 S. 71) beschreiben grundsätzlich eine sich ergänzende Beziehung zwischen Wettbewerbs- und Immaterialgüterrecht, da mit beiden das Ziel der Innovationsförderung verfolgt wird, um so die Gesamtwohlfahrt zu erhöhen. Rechte zum Schutz von geistigem Eigentum erlauben dem Urheber potentielle Nutzer vom Gebrauch des Know-hows der von ihnen geschaffenen Assets auszuschließen. Dies impliziert positive Anreizwirkungen für die Innovationstätigkeit der Rechteinhaber, da so die Aussicht besteht, höhere Renditen auf Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen zu generieren. Das Patentrecht soll aber auch u.a. dazu beitragen, die Diffusion von Wissen und damit den Wettbewerb zu fördern, indem die Offenlegung wesentlicher Merkmale von Innovationen im Patentierungsverfahren vorgeschrieben wird. Weitere Diffusionsanreize schafft die Möglichkeit, Patente durch Lizenzierung anderen Unternehmen zugänglich zu machen. Shapiro (2001) führt jedoch an, dass die Ausweitung des Patentschutzes in der Realität die Innovationsanreize senken könnte. Durch den zunehmenden Schutz[10] entsteht für Unternehmen die Gefahr, durch eigene Entwicklungen, welche auf patentiertem Know-how anderer Unternehmen aufbauen, die Rechte der Patentinhaber zu verletzen. In diesem Zusammenhang ist es möglich, dass Unternehmen viele Patente ausschließlich anmelden, um ihre Verhandlungsmacht für denkbare Rechtsstreite zu steigern. Diese Tatsachen können die Transaktionskosten beim Erwerb von Know-how erhöhen und zu einer gegenseitigen Blockade durch komplementäre Patente führen[11].
Die Gesetzgebung zum Schutz von geistigem Eigentum sieht für Patentinhaber ausdrücklich keine Pflicht vor, ihr Assets anderen Wettbewerbern zugänglich zu machen. Es kann weder die Lizenzierung von Patenten erzwungen werden, noch ist es möglich, Diskriminierung zwischen Lizenznehmern zu verhindern. Ebenfalls implizieren diese Gesetze nicht, dass ein Unternehmen seine Wettbewerber mit Produkten beliefert, deren Basis geschütztes Know-how bildet. Dies zeigt, dass für Unternehmen die Möglichkeit besteht, durch Ausübung ihrer Immaterialgüterrechte andere Unternehmen zu behindern.

[10] Sowohl hinsichtlich des Geltungsbereichs der Patente als auch hinsichtlich der Länge des Patentschutzes.
[11] Dies wird in der Literatur als hold-up Problem bezeichnet (Vgl. Encaoua / Hollander 2002, S.71, 74).

Deshalb stellt sich die Frage, ob es sinnvoll sein kann, zur Förderung des Wettbewerbs Unternehmen die Pflicht aufzuerlegen, anderen den Zugang zu patentiertem Wissen zu gewähren. Dazu müssten klare Kriterien existieren, die es ermöglichten, wettbewerbsfeindliches Verhalten einzelner Marktteilnehmer von kompetitivem Verhalten bei der Kommerzialisierung geistigen Eigentums abzugrenzen. Encaoua / Hollander (2002, S. 72 f) stellen fest, dass weder in der US-amerikanischen noch in der europäischen Wettbewerbsrechtssprechung eine eindeutige Abgrenzung möglich ist. Als wesentliche Kriterien des US-Wettbewerbsrechts, die es zur Beurteilung von Streitfällen zu untersuchen gilt, identifizieren sie die Absichten eines Unternehmens, die es mit der Weigerung, Patente zu lizenzieren, verfolgt, die Wesentlichkeit eines Patents als Basis für zukünftige Entwicklungen im betreffenden Wirtschaftsbereich sowie die Wirkungen, die Patente auf die Innovationsanreize ausüben.

Shapiro (2002, S.11) unterstreicht die Gefahr, dass bei der Urteilsfindung formaljuristische Belange ökonomischen Intentionen vorgezogen werden könnten. Als Beispiel wird das Kriterium „Absichten des Unternehmens bei der Lizenzvergabe“ angeführt. Das Urteil eines US-Gerichts im Kodak-Fall[12] verbot es dem Unternehmen, die Lizenzierung von Patenten zu verweigern, da dies der Versuch sei, eine marktbeherrschende Stellung zu erlangen. Es impliziert, dass ein Unternehmen zum Zwecke der Ausübung seines Patentrechts sehr wohl ablehnen kann, Patente an andere Unternehmen zu lizenzieren. Hingegen ist die Verweigerung der Lizenzvergabe untersagt, wenn dadurch Konkurrenten ausgeschlossen werden sollen, um höhere Renditen aus den Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen zu generieren. Genau dies ist jedoch das Ziel, das durch die Ausübung von Patentrechten verfolgt wird. Es ist zudem fraglich, ob eine derartige Unterscheidung der Intentionen von Unternehmen in der Realität praktikabel ist. Aufgrund der Kritik an dem Urteil schlägt Shapiro (2002, S. 13) vor, Schutzrechte klarer zu definieren und deren Inhabern zu garantieren, dass sie durch die Ausübung dieser Rechte nicht auf Basis von Wettbewerbsgesetzen haftbar gemacht werden. Wenn es nötig wäre, die Diffusion von Wissen zu unterstützen, seien eher die Schutzrechte einzuschränken, um langfristig Innovationsanreize zu stimulieren[13].

---

[12] Eine genauere Beschreibung dieses Falles findet man in Shapiro (2002, S. 11) und Encaoua / Hollander (2002 S. 72).

[13] Als Reaktion auf diese Kritik wurde in einem Urteil eines ähnlichen Falls Unternehmen unabhängig von ihren Absichten das Recht eingeräumt, Lizenzierungen zu verweigern. Danach würden nur noch außergewöhnliche Umstände zur Beanstandung durch die Wettbewerbsschützer führen. Vgl. Shapiro (2002, S.11).

Neben der Weigerung Patente zu lizenzieren, ist auch das Implementieren von Bedingungen in Lizenzverträge durch die Wettbewerbsaufsicht zu beurteilen. Dabei sind nach Shapiro (2002, S. 16) zwei Arten von Restriktionen zu unterscheiden. Zum einen sind dies Bedingungen, die die Nutzung von immateriellen Assets durch Lizenznehmer einschränken, zum anderen Klauseln, welche die Fähigkeiten von Wettbewerbern des Lizenzgebers beschneiden, mit diesem in Konkurrenz zu treten.

Negative Wirkungen für den Wettbewerb gehen nach Shapiro (2002, S. 14 – 16) insbesondere von der zweiten Kategorie der Lizenzbeschränkungen aus. Dazu gehören Kopplungsvereinbarungen, welche die Lizenzvergabe davon abhängig machen, ob der Lizenznehmer bestimmte Produkte des Lizenzgebers bezieht. Ausschließlichkeitsvereinbarungen verbieten es Lizenznehmern in wirtschaftliche Beziehung zum Konkurrenten des Lizenzgebers zu treten, insbesondere dessen Produkte nachzufragen.

Die genannten Vertragsklauseln gehen über die gewährte Marktkontrolle hinaus, die Unternehmen durch Patente erwerben. Sie schaffen für den Lizenznehmer Anreize, Geschäftsbeziehungen zu Konkurrenten zu vermeiden, da andernfalls die Nutzungsmöglichkeit der von ihnen nachgefragten Assets entfällt. So entsteht ein gegenseitiger Vorteil[14], der zu einer starken Abhängigkeit zwischen Unternehmen führen und in der Entwicklung bzw. Festigung einer marktbeherrschenden Stellung münden kann. Dieser wettbewerbsbeschränkende Effekt nimmt mit der Marktmacht des lizenzierenden Unternehmens sowie der Bedeutung der Lizenz für Entwicklungen des Nehmers zu. Als Problem bei der Durchsetzung von Verboten solcher Klauseln identifiziert Shapiro (2002, S.15) die Aufdeckung wettbewerbsschädigenden Verhaltens. Selektive Lizenzvergabe bedeutet, dass nur Unternehmen eine Lizenz bekommen, die sich an vom Lizenzgeber vorgeschrieben Kriterien halten. Diese Kriterien werden nicht unbedingt explizit in Verträgen formuliert. Somit lässt sich ein solches Vorgehen nur über den Rückschluss aufdecken, welche Unternehmen Lizenzen erhalten haben und welche nicht.

Neben wettbewerbsbeschränkenden Wirkungen können bestimmte Lizenzbedingungen jedoch auch positive Wirkung für den Wettbewerb ausüben und sollten deshalb nach Meinung von Shapiro (2002, S. 16f) nicht per se verboten werden. Dazu gehören Gebietsbeschränkungen, die die Nutzung von Assets durch Geschäftsbeziehungen in anderen geographischen Bereichen zum Ziel haben. Den Lizenznehmern ist es

[14] Der Nutzen für den Lizenznehmer kann in reduzierten Lizenzgebühren oder in einer anderen bevorzugter Behandlung durch den Lizenzgeber liegen.

nur erlaubt, das Patent in Gebieten zu nutzen, in denen der Geber nicht aktiv ist. Durch eine stärkere Marktpräsenz potentieller Partnerunternehmen sowie damit verbundener höherer Quantität an verfügbarem Kapital wird die Diffusion einer Technologie vorangetrieben, die der Patentinhaber alleine nicht hätte bewältigen können. Auf diese Weise lassen sich höhere Renditen der Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen generieren. Die Begründung des wettbewerbskonformen Charakters dieser Restriktionen ist, dass der Nehmer in dem durch die Lizenz beschränkten Markt nicht behindert wird, mit dem Lizenzgeber im selben Maß in Konkurrenz zu treten, wie es auch ohne diese Restriktion möglich gewesen wäre. Die gleiche Argumentation gilt für Lizenzrestriktionen, welche eine Nutzung des Assets ausschließlich in bestimmten, vom Lizenzgeber unabhängigen, Wirtschaftsbereichen erlauben. Hingegen sollten Versuche von Lizenznehmern, die Aufhebung einer Gebietsrestriktion zu erwirken, abgewiesen werden. Dadurch würden zum einen die Renditen sinken und zum anderen Patentinhaber abgeschreckt, derartige Lizenzen anzubieten. Die gleichen Effekte können durch Freihandelsabkommen, welche solche Restriktionen verhindern, zustande kommen.

3.2 Integration als Ursache von Wettbewerbsbeschränkungen

Die Motivation von Unternehmen bei der Schaffung neuer Technologien zu kooperieren, bildet das bereits erläuterte hold-up Problem, welches im Innovationsprozess auftreten kann (Vgl. Encaoua / Hollander 2002, S. 73 f). Abkommen über die gemeinsame Nutzung von Patenten sollen deshalb sicherstellen, dass neue Technologien zu entwickeln und vermarkten sind, ohne dass sich die kooperierenden Unternehmen durch ihre Schutzrechte gegenseitig behindern. Integrationen bilden traditionell den Prüfungsgegenstand von Wettbewerbsbehörden. Im Zusammenhang mit Innovationen stellt sich die Frage, wie der Wettbewerb in Technologiemärkten durch Kooperationen beeinträchtigt werden kann.

Spezielle Formen der Kooperation sind Fusionen und Übernahmen, bei denen immaterielle Assets unabhängiger Unternehmen in den gemeinsamen Besitz der dadurch entstandenen Gesellschaft übergehen. Gilbert / Tom (2001) unterstreichen in ihrer Arbeit die gestiegene Bedeutung des Wettbewerbs um Innovationen als Motivation von Unternehmen, gegen geplante Fusionen gerichtlich vorzugehen. Sie argumentieren, dass die gestiegene Anzahl von Klagen gegen diese Form der Kooperation zum Ende der 1990er Jahre im Vergleich zum Beginn der Dekade nicht auf eine Straffung

der Gesetzgebung sondern eher auf den Anstieg an Fusions- und Übernahmefällen zurückzuführen ist. Die Beurteilung solcher Abkommen aus Sicht des Wettbewerbsschutzes unterscheidet sich in dynamischen Märkten nicht von der in traditionellen Industrien. Auch dort stehen horizontale Fusionen, also Integrationen von Unternehmen der gleichen Wirtschaftsstufe, besonders unter Beobachtung. Shapiro (2002, S. 20) führt lediglich an, dass in diesen Fällen, anders als bei der Betrachtung von Lizenzierungsfragen zwischen unabhängigen Unternehmen, die Pflicht zur Lizenzierung ein gängiges Mittel zum Schutz des Wettbewerbs ist. Hier wird dadurch, dass das fusionierte Unternehmen, die hinzugewonnen immateriellen Assets für andere zugänglich machen muss, das Ziel verfolgt, die alte Wettbewerbssituation gemäß der ursprünglichen Schutzrechtverteilung wieder herzustellen. Bei unabhängigen Unternehmen wird ein solches Handeln als Verletzung der Rechte an geistigem Eigentum gesehen.

Weitere Formen der Kooperation, welche in dynamischen Märkten möglicherweise den Wettbewerb beeinflussen können, sind Gemeinschaftsunternehmen. Im betrachteten Kontext dienen sie u.a. dazu, den Muttergesellschaften den Zugang zu ihren jeweiligen Technologien zu gewähren oder gemeinschaftlich Forschung und Entwicklung zu betreiben. Eine wettbewerbsbeschränkende Gefahr geht von Gemeinschaftsunternehmen nach Shapiro (2002, S. 24) nur dann aus, wenn die Muttergesellschaften direkte Konkurrenten sind. In diesem Fall würde sich durch die Kooperation die Zahl der Wettbewerber in einem Markt reduzieren. Des Weiteren bestünde die Möglichkeit, dass das Joint Venture als Informationskanal für Absprachen zur Reduktion des Wettbewerbs missbraucht werden könnte.

Kreuzlizenzierungen sind Abkommen zwischen zwei oder mehr Unternehmen, in denen festgelegt wird, dass alle Patente der teilnehmenden Parteien von den jeweils anderen genutzt werden können. Dies ist auf bereits bestehende sowie auf zukünftige Patente beziehbar. Encaoua / Hollander (2002, S. 75) sehen den Nutzen dieser Abkommen darin, dass sich dadurch möglicherweise die beschriebene Blockade des hold-up Problems überwinden lässt. D.h., sie dienen zur Integration komplementärer Patente und es lassen sich damit Rechtsstreite vermeiden, was zur Einsparung von Transaktionskosten führt. Allerdings gehen auch von dieser Art der Kooperation Gefahren für den Wettbewerb aus. So wird angeführt, dass die gegenseitige Lizenzierung zukünftiger Patente Anreize senkt, Forschung und Entwicklung zu betreiben, da die Unternehmen wissen, dass ihren Partnern die Ergebnisse zukünftig zur Verfü-

gung stehen. Shapiro (2002, S. 29 f) ordnet dieses Argument als theoretisch ein und misst dem Vorteil, dadurch die Fehlanreize des hold-up Problems zu beheben, eine größere Bedeutung zu, so dass Kreuzlizenzen sowohl die Innovationstätigkeit als auch den Wettbewerb fördern. Kreuzlizenzen können allerdings auch missbraucht werden, indem direkte Konkurrenten Kartellpreise für ihre Produkte herbeiführen. Dies geschieht über gegenseitige Erhebung von Lizenzgebühren auf Patente, welche die jeweils andere Partei blockieren würden. Anschließend erfolgt die Überwälzung der Gebühren auf die Produkte. Anzeichen, dass ein solches Verhalten beabsichtigt ist, könnte z.B. die Tatsache sein, dass beide Parteien auch Gebühren für Patente verlangen, welche die jeweils andere nicht behindern.

Ähnliche Wirkungen wie von Kreuzlizenzen gehen nach Enaoua / Hollander (2002, S. 75) von Patent-Pools aus. Darunter versteht man Abkommen, welche festlegen, dass die Mitglieder des Pools ihre Patentrechte als Bündel nutzen und diese an neue Mitglieder lizenzieren. Wie Kreuzlizenzen implizieren Patent-Pools positive Wirkungen für den Wettbewerb, solange komplementäre bzw. für die jeweilige Technologie wesentliche Patente enthalten sind. Hingegen sind substitutive bzw. konkurrierende Patente in einem Patent-Pool durch die Wettbewerbsaufsicht genauer zu betrachten, da diese den Wettbewerb einschränken können. Deshalb ist im amerikanischen Wettbewerbsrecht festgelegt, dass vor der Genehmigung des Pools Experten des betreffenden Wirtschaftszweiges mit einbezogen werden müssen, die beurteilen, in welche Kategorie die betreffenden Patente fallen.

Die letzte hier betrachtete Art der Kooperation zur Kommerzialisierung von geistigem Eigentum sind Standards. Ein Abkommen zwischen mehreren Unternehmen, die einen technologischen Standard übernehmen, garantiert die Kompatibilität ihrer Produkte. Netzwerkeffekte unterstützen deren Akzeptanz durch die Konsumenten und senken so Absatzrisiken für die Unternehmen. Geringere Absatzrisiken fördern langfristig den Markteintritt und steigern die Nachfrage nach komplementären Gütern. Aus diesen Gründen werden Standards weitgehend positive Effekte in Hinblick auf Innovationstätigkeit und Wettbewerb zugesprochen (Vgl. Encaoua / Hollander 2002, S. 76). Standards können allerdings auch negative Wirkungen entfalten. Es besteht u.a. das Risiko, dass ein Standard fest manifestiert ist und so die Weiterentwicklung der Technologie verpasst wird. Es ist auch möglich, dass wenige Unternehmen den Standard nach einiger Zeit kontrollieren, weil diese die Patente für eine bestimmte Ausprägung besitzen, die wesentlich für die Akzeptanz des Standards werden könn-

ten, und sich weigern diese zu lizenzieren. Deshalb wird verlangt, dass die betreffenden Unternehmen vor dem Abkommen alle für den Standard wesentlichen Patente lizenzieren müssen (Shapiro 2002, S. 26 f). Ebenso kann der Wettbewerb durch Absprachen beschränkt werden, die auf Preisfixierungen abzielen oder die vorsehen, ausschließlich zum Standard kompatible Produkte zu produzieren.

4. Fazit

Das Ziel der Arbeit war es, zu verdeutlichen, wie sich Wettbewerb in innovativen Industrien auswirkt, was dies für das Betreiben von Wettbewerbspolitik impliziert, und welche wettbewerbsrelevanten Fragestellungen bei der Kommerzialisierung von geistigem Eigentum zu beurteilen sind.

Es erfolgte die Darstellung der wesentlichen Wirkungskanäle, über die Wettbewerb auf die Innovationstätigkeit einer Volkswirtschaft Einfluss nimmt. Hinsichtlich der Wettbewerbspolitik und ihrer Durchsetzung sind die wichtigsten Herausforderungen zum Ausdruck gekommen. Dabei zeigte sich, dass die Beurteilung von Wettbewerbsfragen abweichende Schlussfolgerungen zulässt, wenn Innovationen Gegenstand der Untersuchung sind. Des Weiteren wurden die besondere Bedeutung von geistigem Eigentum und dessen Schutzrechte für die Innovationstätigkeit einer Volkswirtschaft unterstrichen. Hierbei wird in der Literatur bemängelt, dass einige rechtliche Punkte, z.B. die fehlenden Kriterien zur Abgrenzung wettbewerbsbeschänkenden Verhaltens bei der Lizenzierung von Patenten, nicht klar geregelt sind. In diesem Zusammenhang schlagen Encaoua / Hollander (2002, S. 76 f) vor, dass Wettbewerbs- und Patentbehörden bei der Ausgestaltung der Gesetzeswerke zusammenarbeiten sollten. Ein großes Betätigungsfeld für die Wettbewerbspolitik ergibt sich bei der Kommerzialisierung der immateriellen Assets. Einer möglichen Verpflichtung von Unternehmen zur Lizenzierung von Patenten und Schutzrechten durch die Wettbewerbspolitik wird in der Literatur nur in Ausnahmefällen Berechtigung zugesprochen. Hingegen liegen im Bereich von bedingten Lizenzverträgen und Kooperationen Felder vor, in denen die Wettbewerbspolitik eingreifen sollte. Dabei betonen die oft gegensätzlichen Wirkungen einzelner Sachverhalte auf den Wettbewerb die Notwendigkeit, sich bei der Beurteilung häufiger am Einzelfall zu orientieren als per se Regelungen anzuwenden.

5. Literaturverzeichnis:

Areeda, P. / Turner, D. (1975), “Predatory Pricing and Related Practices under Section 2 of the Sherman Act”, *Havard Law Review*, 89, 891 – 900.

Boone, J. (2001), “Intensity of Competition and the Incentive to Innovate”, *International Journal of Industrial Organization*, 19 (5), 705 - 726.

Caballero, R. / Jaffe, A. (1993), “How high are the giants’ schoulders? An emperical assessment of knowledge spillovers and creative destruction in a model of econmic growth” *NBER Macroeconomic Annual*, 15-74.

Encaoua, D. / Ulph, D. (2000), “Catching-up or Leapfrogging? The Effects of Competition on Innovation and Growth” Université Paris I, EUREQua Working Papers 2000.97.

Encaoua, D. / Hollander, A. (2002), “Competition Policy and Innovation”, *Oxford Reviews of Economic Policy* 18 (1), 63 - 79.

Gilbert, R. J. / Tom, G. (2001), “Is Innovation King at the Antitrust Agencies? The Intellectual Property Guidelines Five Years Later”, *Antitrust Law Journal*, Vol.69 (1).

Nickell, S.J. (1996) “Competition and Corporate Performance” *Journal of Political Economy*, Vol 104.

Shapiro, C. (2001), “Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools and Standard Setting”, in: Jaffre, A., Lerner, J., Stern, S. (Hrsg.), *Innovation Policy and the Economy*, Volume 1, MIT Press.

Shapiro, C. (2002), “Competition Policy and Innovation”, OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2002/11, OECD Publishing.