

DEUTSCHES INSTITUT  
FÜR ENTWICKLUNGSPOLITIK

**DIE**

**Geistige Eigentumsrechte: Motor oder  
Bremse wirtschaftlicher Entwicklung?**  
Entwicklungsländer und das TRIPS-Abkommen

Klaus Liebig



Deutsches Institut für Entwicklungspolitik  
Tulpenfeld 4 · D-53113 Bonn  
Telefon +49 (0)228 949 27-0 · Telefax +49 (0)228 949 27-130  
DIE@die-gdi.de  
<http://www.die-gdi.de>  
ISBN 3-88985-227-0

## Inhalt

### Verzeichnis der Kästen und Übersichten

### Abkürzungsverzeichnis

### Zusammenfassung

<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>1 Geistige Eigentumsrechte und wirtschaftliche Entwicklung</b>	<b>3</b>
1.1 Ausgangspunkt: Die Rolle von Wissen im wirtschaftlichen Entwicklungsprozeß	4
1.2 Ökonomische Überlegungen zum Schutz geistiger Eigentumsrechte im nationalen Rahmen	6
1.2.1 Patente und Urheberschutz	6
1.2.2 Geographische Angaben und Markennamen	8
1.3 Geistige Eigentumsrechte im Nord-Süd-Kontext	9
1.3.1 Ökonomische Überlegungen	10
1.3.2 Empirische Beobachtungen	12
1.4 Einfluß auf Investitionen in Forschung & Entwicklung	13
<b>2 Der Einfluß geistiger Eigentumsrechte auf den Technologietransfer in die Entwicklungsländer</b>	<b>16</b>
2.1 Einfluß auf den internationalen Handel	16
2.2 Einfluß auf das Verhalten Multinationaler Unternehmen (MNUs)	18
2.2.1 Die Rolle von MNUs	18
2.2.2 Einflüsse geistiger Eigentumsrechte auf die Handlungsoptionen von MNUs	20
2.3 Einfluß auf <i>Learning-by-Doing</i> in Entwicklungsländern	22
<b>3 Herausforderungen für Entwicklungsländer beim geistigen Eigentumsschutz in ausgewählten Branchen</b>	<b>24</b>
3.1 Herausforderungen in der Pharmabranche	24
3.2 Herausforderungen in Zukunftsbranchen: Biotechnologie und Software	30
3.2.1 Biotechnologie	30
3.2.2 Software	37

<b>4</b>	<b>Das Abkommen zum Schutz geistiger Eigentumsrechte in der Welthandelsordnung (TRIPS)</b>	<b>43</b>
4.1	Entstehungsgeschichte des TRIPS-Abkommens	43
4.1.1	Der Schutz geistiger Eigentumsrechte außerhalb der WTO	44
4.1.2	Politische Ökonomie des TRIPS-Abkommens	46
4.2	Leitlinien des TRIPS-Abkommens	47
4.3	Wichtige Bestandteile des TRIPS-Abkommens	50
4.4	Verbleibende Spielräume bei der Gestaltung von geistigen Eigentumsrechten	52
<b>5</b>	<b>Kontroversen um das TRIPS-Abkommen aus entwicklungspolitischer Sicht</b>	<b>54</b>
5.1	Positionierung der Entwicklungsländer während der Uruguay-Runde	54
5.2	Stand der Umsetzung des TRIPS-Abkommens in Entwicklungsländern	56
5.3	Die Arbeit des TRIPS-Rates seit 1999	57
5.3.1	Die Überprüfung des Artikel 27.3(b)	58
5.3.2	Zusätzlicher Schutz geographischer Herkunftsangaben	61
5.3.3	Non-Violation Complaints	62
5.3.4	Maßnahmen zur Förderung des Technologietransfers	63
5.3.5	Die Überprüfung des TRIPS-Abkommens nach Artikel 71.1	64
5.4	Streitfälle mit Bezug zu TRIPS	65
5.5	Bewertung des Diskussionsstandes	68
<b>6</b>	<b>Entwicklungspolitische Konsequenzen</b>	<b>72</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>76</b>

## **Kästen**

1	Südafrika, ein umstrittenes Patentgesetz und der Zugang zu Medikamenten gegen AIDS	27
2	Die indische Pharmaindustrie und das TRIPS-Abkommen	29
3	Internationale Abkommen mit Bezug zum Sortenschutz: UPOV, IU, CBD, TRIPS	34
4	Das Modellgesetz der Organisation der Afrikanischen Einheit (OAU) zum Umgang mit biologischen Ressourcen	36
5	Beispiele für Software-Patente	40
6	Die EuroLinux-Allianz und ihre Initiative gegen Software-Patente	42
7	Das schwierige Verhältnis von TRIPS und CBD	60

## **Übersichten**

1	Organisationsstruktur der WTO	44
2	Geistige Eigentumsrechte, Schutzobjekte, Anwendungsgebiete und wichtige internationale Abkommen	45
3	Das Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (TRIPS) – Struktur und ausgewählte Artikel	49
4	WTO-Streitfälle mit Bezug zu TRIPS, Stand: September 2000	65



## Abkürzungsverzeichnis

ADI	Ausländische Direktinvestitionen
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
B2B	Business-to-Business
B2C	Business-to-Consumer
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BT	British Telecom
CBD	Convention on Biological Diversity
ESDAR	Agricultural Research and Extension Group of the World Bank
EU	Europäische Union
F&E	Forschung und Entwicklung
FAO	Food and Agriculture Organization
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GRAIN	Genetic Resources Action International
GTZ	Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
IPIC	Intellectual Property in Respect of Integrated Circuits
IT	Informationstechnologie
IU	International Undertaking
LDCs	Least-Developed Countries
MNUs	Multinationale Unternehmen
NIÖ	Neue Institutionenökonomik
NVCs	Non-Violation Complaints
OAU	Organization of African Unity
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OLI	Ownership-Location-Internalization
PDF	Portable Document Format
PIC	Prior Informed Consent
POP	Persistent Organic Pollutants
RAFI	Rural Advancement Foundation International
SAREC	Research Department of the Swedish International Development Cooperation Agency
TRIPS	Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights
UN	United Nations
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development
UNDP	United Nations Development Program
UPOV	Union for the Protection of New Varieties of Plants
USTR	United States Trade Representative
WHO	World Health Organization
WIPO	World Intellectual Property Organization
WTO	World Trade Organization
WWF	World Wide Fund for Nature





## Zusammenfassung

Das Abkommen zum Schutz geistiger Eigentumsrechte in der Welthandelsordnung (TRIPS-Abkommen) führt zu einer deutlichen Verschärfung des geistigen Eigentumsschutzes in den meisten Entwicklungsländern. Dieser Politikwechsel hat Konsequenzen für den Wissenserwerb in Entwicklungsländern:

- Fortgeschrittene Entwicklungsländer, die bereits in einigen Branchen über technologische Kompetenz und Innovationskraft verfügen, können von zunehmenden Investitionen in Forschung & Entwicklung (F&E) und effektiverem Technologietransfer profitieren.
- In den *Least-Developed Countries* (LDCs) sind hingegen Nettowohlfahrtsverluste zu erwarten, weil die Anreize zur Schaffung von Wissen nicht ausreichen, um die Nachteile durch die erhöhten Preise für Wissen auszugleichen.

Der Aufbau und die erfolgreiche Nutzung von Wissen ist entscheidend für wirtschaftliche Entwicklung. Unter Wissen werden in dieser Arbeit ungebundene, theoretische Kenntnisse verstanden, die prinzipiell frei zugänglich und wirtschaftlich verwertbar sind. Entwicklungsländer haben bei der Schaffung und Anwendung von technologischem Wissen großen Nachholbedarf. Aus entwicklungspolitischer Sicht ist die Schaffung von Wissen, welches den Bedürfnissen der Entwicklungsländer entspricht, eine wichtige Aufgabe.

Geistige Eigentumsrechte stellen ein wirtschaftspolitisches Instrument dar, das seit langem in Industrieländern angewendet wird, um Innovationen zu fördern. Sie geben ihren Besitzern für eine begrenzte Zeit das Recht, ein immaterielles Gut – wie zum Beispiel Wissen – exklusiv ökonomisch zu verwerten. Damit beschränken sie kurzfristig die Verbreitung des Wissens, um den Erfinder für seine

Aufwendungen zu belohnen. Weltweit sind die Staaten in der Ausgestaltung ihrer Schutzgesetzgebung unterschiedliche Wege gegangen, um einen gesellschaftlich tragfähigen Kompromiß zwischen den Zielen der langfristigen Schaffung von neuem Wissen und der kurzfristig möglichst schnellen Verbreitung von bestehendem Wissen zu finden.

Viele Entwicklungsländer haben geistige Eigentumsrechte bislang nicht oder nur schwach geschützt. Seit dem 1.1.2000 sind sie, sofern sie Mitglieder der Welthandelsorganisation (WTO) sind, dazu verpflichtet. Das TRIPS-Abkommen bildet neben dem Güter- und dem Dienstleistungsabkommen die dritte Säule der neuen Welthandelsordnung. Es setzt relativ hohe Mindestanforderungen für den Schutz geistigen Eigentums und geht damit über die internationalen Konventionen zum Schutz des geistigen Eigentums hinaus, die von der *World Intellectual Property Organization* (WIPO) verwaltet werden. Außerdem schreibt es effektive nationale Durchsetzungsmechanismen vor und unterwirft die Mitgliedsländer in Konfliktfällen dem Streitlichtungsgremium der WTO.

Damit engt das TRIPS-Abkommen die Spielräume bei der Gestaltung nationaler Schutzsysteme ein. Einige wichtige Schutzstandards müssen in Zukunft auf das heute in den Industrieländern bestehende Niveau angehoben werden. Das zentrale Ergebnis der vorliegenden Studie lautet, daß eine solche Rechtsangleichung insbesondere im Patentrecht nicht gerechtfertigt ist. Das TRIPS-Abkommen sollte an einigen Stellen reformiert werden, um die Gestaltungsspielräume wieder auszuweiten.

Dies erscheint in den Industrieländern politisch schwer durchsetzbar. Daher sollten die Industrieländer außerhalb der WTO ihre Unterstützungsmaßnahmen für die Schaffung von Wissen in Entwicklungsländern intensivieren.

## Ökonomische Theorie geistiger Eigentumsrechte

Geistige Eigentumsrechte werden in der Wohlfahrtsökonomik als Instrument zur Korrektur eines Marktversagens behandelt. Wissen weist tendenziell die Eigenschaften eines öffentlichen Gutes auf: Es kann von mehreren Personen genutzt werden, ohne sich zu verbrauchen, und es ist häufig nicht möglich, andere von der Nutzung auszuschließen.

Diese Eigenschaften führen zu einem Konflikt zwischen statischer und dynamischer Effizienz. Kurzfristig wäre es optimal, Wissen würde zu Grenzkosten (also kostenlos) abgegeben. Bestehendes Wissen könnte dadurch schnell diffundieren und der Gesellschaft zugute kommen. Da Imitationskosten deutlich niedriger liegen als Innovationskosten, würde jedoch langfristig kein Anreiz mehr bestehen, in F&E zu investieren und neues Wissen zu schaffen. Dadurch verlangsamt sich der technische Fortschritt und der wichtigste Wachstumsmotor gerät ins Stocken.

Geistige Eigentumsrechte stellen vor diesem Hintergrund einen Kompromiß dar. Sie gewähren ein temporäres Monopol und führen zu statischen Ineffizienzen, da der Rechtsinhaber seine Leistungen zu Preisen oberhalb der Grenzkosten anbieten kann. Die Monopolgewinne dienen andererseits als Innovationsanreiz. Langfristig sollen die daraus resultierenden Wachstumsgewinne die kurzfristigen Wohlfahrtsverluste überkompensieren.

Letztlich bestimmt die konkrete Ausgestaltung der Schutzrechte, wie der angestrebte Kompromiß zwischen der Schaffung und der Ausbreitung von Wissen ausfällt. Vor allem die Befristung und die Breite der gewährten Rechte beeinflussen das Ergebnis. Aus theoretischer Sicht lassen sich keine eindeutigen Empfehlungen ableiten.

## Geistige Eigentumsrechte im Nord-Süd-Kontext

Eine entwicklungspolitische Dimension erhält die Debatte um geistige Eigentumsrechte, wenn strukturelle Unterschiede in der Innovationskapazität von Industrie- und Entwicklungsländern berücksichtigt werden. Die verfügbaren empirischen Daten zeigen, daß Entwicklungsländer Technologieimporteure sind. Sowohl der Bestand an technischem Wissen als auch die Ausgaben für F&E, die über zukünftiges Wissen entscheiden, sind weltweit sehr ungleich verteilt. Gleichzeitig ist zu beobachten, daß der Produktionsfaktor Wissen an Bedeutung gewinnt.

Ökonomische Modelle sagen voraus, daß bei einer solchen Ausgangssituation Entwicklungsländer an Wohlfahrt verlieren werden, wenn sie den Schutz geistiger Eigentumsrechte verschärfen. Industrieländer zählen zu den Gewinnern. Sogar weltweit kann es unter bestimmten Bedingungen zu Wohlfahrtsverlusten kommen, wenn die globale Innovationsdynamik nachläßt. Daraus ergibt sich, daß eine Harmonisierung von Schutzstandards für geistige Eigentumsrechte entwicklungspolitisch nicht gerechtfertigt ist.

Hinter diesen generellen Auswirkungen verbergen sich unterschiedliche Effekte. Ein Blick auf die Ausgangssituation verschiedener Entwicklungsländer und auf die Art des Technologietransfers (z.B. durch Importe, ausländische Direktinvestitionen, Lizenzproduktion oder Imitation) erlaubt genauere Aussagen über wahrscheinliche Konsequenzen:

**Einfluß auf Investitionen in F&E:** Bislang existieren kaum überzeugende empirische Belege für einen positiven Einfluß schärferer geistiger Eigentumsrechte in Entwicklungsländern auf Investitionen in F&E. Aus theoretischer Sicht ist zu erwarten, daß ökonomisch kleine Länder keinen nennenswerten Einfluß auf die weltweiten Forschungsausgaben und

-prioritäten haben. Größere und wirtschaftlich fortgeschrittene Entwicklungsländer könnten hingegen die Forschung in bestimmten Branchen beeinflussen. In den Entwicklungsländern, die bereits über ein Mindestniveau an eigenen F&E-Ausgaben verfügen, dürfte darüber hinaus die heimische Innovationskraft gestärkt werden.

**Einfluß auf Importe:** Es ist weder theoretisch noch empirisch belegt, daß geistige Eigentumsrechte den Import von technologiehaltigen Gütern in Entwicklungsländern fördern. Diese Unsicherheit führt dazu, daß für die Bewertung eines Schutzsystems geistiger Eigentumsrechte in der Welthandelsordnung ein klarer Effizienzmaßstab fehlt. Die wissenschaftliche Basis für die Integration des Themas in die WTO ist ungleich schwächer als die theoretische Grundlage für den Abbau von Handelsschranken, wie er durch das GATT angestrebt wird.

**Einfluß auf ausländische Direktinvestitionen:** Multinationale Unternehmen (MNU) besitzen einen Großteil des weltweit verfügbaren technischen Wissens. Über ausländische Direktinvestitionen wird ein Teil davon in Entwicklungsländer transferiert. Aus theoretischer Sicht gewinnen ausländische Direktinvestitionen gegenüber Exporten für ein MNU an Attraktivität, wenn das geistige Eigentum besser geschützt wird. Davon gehen tendenziell positive Wirkungen auf den Wissenserwerb in Entwicklungsländern aus. Allerdings kommt das aufgrund der besseren komplementären Rahmenbedingungen in erster Linie fortgeschrittenen Entwicklungsländern zugute.

**Einfluß auf Lizenzproduktion:** MNU können ihr technisches Wissen auch direkt vermarkten, indem sie ausländischen Unternehmern eine Lizenz zur Nutzung des Wissens verkaufen. Stärkere geistige Eigentumsrechte erleichtern diesen Wissenstransfer, weil das MNU weniger darauf angewiesen ist, sein Wissen durch unternehmensinterne Produktion zu schützen. Im Prinzip stellt dieser Kanal vor allem für fortgeschrittene Entwicklungsländer

eine günstige Gelegenheit dar, technologische Aufholprozesse zu beschleunigen. Allerdings hat sich in der Vergangenheit gezeigt, daß über Lizenzverträge eher ältere Technologien vermarktet werden.

**Einfluß auf *Learning-by-Doing*:** Lernprozesse in Imitationsbranchen bilden ein wichtiges Element zum Aufbau technologischer Kompetenz in Entwicklungsländern. Gerade in LDCs stellen sie häufig die beste Möglichkeit dar, um technologisch aufzuholen. Dies gilt besonders für Unternehmen, die bestehendes Wissen kostenlos zur Erstellung eigener Produkte entschlüsseln und weiterverwenden (*reverse engineering*). Imitation wird durch eine Stärkung geistiger Eigentumsrechte erschwert. Insofern wird der Wissenserwerb negativ beeinflusst. Allerdings gilt das in erster Linie für LDCs, wo die Imitationsbranchen häufig durch Importe verdrängt werden. In fortgeschrittenen Entwicklungsländern dürften zahlreiche Imitationsbetriebe durch ausländische Direktinvestitionen oder Lizenzproduktion ersetzt werden, was sich per Saldo positiv auf die inländischen Lernprozesse auswirken kann.

### **Herausforderungen für Entwicklungsländer in ausgewählten Branchen**

Die Auswirkungen geistiger Eigentumsrechte hängen nicht nur von länder- sondern auch von branchenspezifischen Bedingungen ab. Drei Branchen werden in der Öffentlichkeit kontrovers diskutiert, weil hier die Konflikte zwischen legitimen Zielen besonders deutlich werden.

Die **Pharmabranche** gilt als paradigmatisch für das ökonomische und ethische Spannungsfeld, das durch den Schutz geistiger Eigentumsrechte entsteht. In der Pharmabranche sind Patente ein relativ effektives Instrument, um die Imitationskosten zu erhöhen und die temporären Monopolgewinne des Investors abzusichern. Aus Sicht der Entwicklungsländer

sind drei Aspekte beim Schutz geistigen Eigentums in der Pharmabranche zu beachten:

- Der strengere Patentschutz, wie er durch das TRIPS-Abkommen verlangt wird, führt in vielen Entwicklungsländern zu steigenden Preisen für Medikamente. Dadurch wird kurzfristig die möglichst kostengünstige Versorgung der Bevölkerung mit Medikamenten erschwert, was ethisch kaum zu vertreten ist und darüber hinaus die langfristigen Wachstumschancen einer Volkswirtschaft beeinträchtigt.
- Andererseits besteht ein Interesse an medizinischem Fortschritt, der durch Patente beflügelt werden kann. Dieser Innovationsanreiz wirkt jedoch kaum auf die Entwicklung der bislang vernachlässigten Medikamente zur Bekämpfung tropischer Massenkrankheiten, weil die Kaufkraft der potentiellen Nutznießer zu gering ist.
- Viele Entwicklungsländer haben in der Vergangenheit den Aufbau einer nationalen Pharmaindustrie unterstützt, indem sie die Imitation von Medikamenten ermöglichen. Von stärkerem Patentschutz profitieren in Zukunft die bereits wettbewerbsfähigen Unternehmen aus fortgeschrittenen Entwicklungsländern. Für junge Unternehmen, die erst noch Erfahrungen durch Imitation gewinnen müßten, erhöhen sich hingegen die Markteintrittsbarrieren.

Die Biotechnologie- und die Softwarebranche bieten trotz ihres enormen technologischen Rückstandes auch für Entwicklungsländer Chancen. Sie ergeben sich sowohl aus der Anwendung als auch aus der Produktion neu entwickelter Produkte. Geistige Eigentumsrechte beeinflussen sowohl den Transfer von Wissen in Entwicklungsländer als auch die Markteintrittschancen zukünftiger Produzenten. Die Schutzrechtsentwicklung in beiden Branchen läuft den Interessen der Entwicklungsländer teilweise zuwider.

Entwicklungsländer sind auf verschiedene Weise von der Ausgestaltung der Schutzrechte für geistiges Eigentum in der **Biotechnologie** betroffen. Als Herkunftsländer biologischer Ressourcen und traditionellen Wissens spielen sie in dieser Branche eine besondere Rolle. Biotechnologieunternehmen gehen verstärkt dazu über, Patente auf natürliche Ressourcen (wie z.B. Gene) und biotechnologische Verfahren anzumelden. Das TRIPS-Abkommen unterstützt diesen Trend und zwingt Entwicklungsländer zu einer Ausweitung des Eigentumsschutzes auf biotechnologische Produkte. Das kann problematische Konsequenzen haben, weil

- breite Patente auf genetische Ressourcen und Prozesse den Marktzutritt von jungen Unternehmen aus Entwicklungsländern und unter Umständen sogar den globalen technischen Fortschritt behindern können,
- ein stärkerer Schutz von Pflanzenzüchterechten den Zugang von Landwirten zu pflanzengenetischen Ressourcen erschwert mit potentiell negativen Auswirkungen auf die ökologische und die ökonomische Situation in Agrarwirtschaften und
- im Vergleich zu den Bestimmungen der Biodiversitätskonvention (CBD) das TRIPS-Abkommen die Verhandlungsposition von Biotechnologieunternehmen gegenüber Entwicklungsländern stärkt. Dadurch verringert sich der Ressourcetransfer, der von den Rohstofflieferanten als gerechter Vorteilsausgleich angestrebt wird.

Der **Softwarebranche** kommt entwicklungs- politisch eine zentrale Bedeutung zu. Der Einsatz von Software und die kompetente Nutzung des Internets bestimmen den wirtschaftlichen Erfolg eines Landes mit. Für Produzenten aus Entwicklungsländern bieten sich angesichts der traditionell relativ niedrigen Markteintrittsbarrieren gute Chancen, um in den Märkten für spezialisierte Software mit etablierten Anbietern zu konkurrieren. Es ist daher bedenklich, wenn

die in den Industrieländern vergebenen umfassenden Patente auf Internetstandards und Geschäftsideen den Marktzutritt von Produzenten aus Entwicklungsländern erschweren.

Aus entwicklungspolitischer Sicht wäre ein Schutzsystem, welches simples Kopieren verhindert, aber *reverse engineering* erlaubt, optimal. Dadurch bleibt der Marktzutritt für neue Produzenten möglich, und die Interessen innovativer Softwareentwickler werden berücksichtigt. Die kurzfristig erhöhten Preise für Software sollten durch andere Instrumente ausgeglichen werden, um die technologische Entwicklung dieser Länder nicht zu behindern.

### **Beläßt das TRIPS-Abkommen den Entwicklungsländern Gestaltungsspielräume?**

Aus den theoretischen Überlegungen und branchenbezogenen Analysen geht hervor, daß eine weltweite Vereinheitlichung geistiger Eigentumsrechte abzulehnen ist. Entgegen weit verbreiteter Auffassungen führt das TRIPS-Abkommen nicht zu einer solchen Harmonisierung. Der Schutz geistiger Eigentumsrechte bleibt territorial gebunden, und die Staaten behalten ein gewisses Maß an Flexibilität bei der Umsetzung des Abkommens in nationales Recht.

Dennoch entspricht das realisierte Abkommen nicht den theoretischen Empfehlungen. Denn es führt bei wichtigen Schutzstandards zu einer Rechtsvereinheitlichung auf dem Niveau der Industrieländer, die ökonomisch nicht gerechtfertigt ist.

Generell betont das Abkommen den Schutz geistigen Eigentums stärker als dessen Grenzen, was für Entwicklungsländer eine problematische Einschränkung ihrer Handlungsspielräume bedeuten kann. Allerdings ermöglicht das Abkommen eine flexible Umsetzung in die nationalen Gesetzgebungen:

- Das wichtigste Instrument für Entwicklungsländer stellen die **Übergangsfristen** dar. Entwicklungs- und Transformationsländer erhielten fünf Jahre, LDCs sogar elf Jahre Zeit, um das Abkommen zu implementieren. Die Übergangsfristen sind zwar sachgerecht, stellen aber ein höchst unflexibles Instrument dar. Innerhalb des TRIPS-Abkommens hätten bessere Optionen bestanden, eine Sonderbehandlung der Entwicklungsländer im Sinne eines *Special and Differential Treatment* einzuführen. Darüber hinaus ist es fraglich, ob die Zeitspanne ausreicht, um in Ländern ohne vorherige Erfahrung die komplexen Regelungen zu implementieren.
- Der Text des Abkommens enthält an verschiedenen Stellen **explizite Gestaltungsspielräume**: So heißt es ganz allgemein, daß es den Mitgliedsländern frei stehe, „*die für die Umsetzung dieses Übereinkommens in ihrem eigenen Rechtssystem und in ihrer Rechtspraxis geeignete Methode festzulegen.*“ Außerdem werden an diversen Stellen Gesetzgebungsoptionen genannt.
- Schließlich existieren **implizite Gestaltungsspielräume**, da der Abkommenstext an einigen Stellen auslegungsbedürftig ist. Es bleibt abzuwarten, wie der Text in künftigen Streitschlichtungsverfahren interpretiert wird.

### **Kontroversen um das TRIPS-Abkommen in der WTO**

Die Entwicklungsländer haben ihre Haltung zum TRIPS-Abkommen seit der Uruguay-Runde modifiziert. Dominierte in den 80er Jahren noch die kompromißlose Ablehnung des Abkommens, so konzentrieren sich die Entwicklungsländer in letzter Zeit auf einzelne Reformvorschläge. Die Vorschläge laufen insgesamt darauf hinaus, Gestaltungsspielräume im Abkommen zu erhalten bzw. auszubauen. Vor dem Hintergrund der theoretischen

Ausführungen dieser Arbeit sind viele Vorschläge gut begründet.

Innerhalb der WTO überwacht der TRIPS-Rat die Einhaltung des Abkommens und bietet ein Forum für Debatten über Probleme mit dem Abkommen. In den ersten drei Jahren nach Gründung der WTO verlief die Arbeit des Rates relativ ruhig und konzentrierte sich auf technische Fragen. Ende 1998 brachen dann die seit der Uruguay-Runde bestehenden Konflikte wieder auf, weil die Übergangsfrist für Entwicklungsländer sich ihrem Ende näherte und die WTO-Ministerkonferenz in Seattle anstand, von der der Startschuß für eine neue multilaterale Liberalisierungsrunde erwartet wurde. Seitdem hat sich der TRIPS-Rat vor allem mit folgenden Punkten beschäftigt:

**Patentierung biologischer Ressourcen:** Der patentrechtliche Schutz von biologischen Ressourcen und Pflanzensorten zählt zu den umstrittensten Teilen des Abkommens. Die Interessen der Entwicklungsländer stehen denen der Industrieländer unvereinbar gegenüber. Wollen die meisten Entwicklungsländer die Patentierung natürlicher Ressourcen am liebsten aus dem Abkommen entfernen, so sind die Industrieländer an einer Ausweitung des Schutzes interessiert. Angesichts der ökonomischen und ethischen Zielkonflikte ist die Forderung der Entwicklungsländer verständlich, nationale Gesetzgebungsspielräume auszuweiten.

**Zusätzlicher Schutz geographischer Herkunftsangaben:** Das TRIPS-Abkommen gewährt zusätzlichen Eigentumsschutz für Weine und Spirituosen. Einige Entwicklungsländer möchten diesen Schutz auf Produkte ausweiten, die in ihrem Interesse liegen. Aus theoretischer Sicht führt der Schutz geographischer Angaben in erster Linie zu einer Rentenverschiebung zwischen Produzenten. Insofern stellt sich für Entwicklungsländer die Frage, ob sie Nettogewinner einer Schutzausweitung sind. Dies wird von Land zu Land unterschiedlich ausfallen. Für den Fall, daß bevorzugt

Produkte zusätzlich geschützt werden, für die Qualitätsinvestitionen wichtig sind, könnte der Wissenserwerb gefördert werden.

**Non-Violation Complaints (NVCs):** Das TRIPS-Abkommen unterwirft die Mitglieder in Streitfällen dem Streitschlichtungsmechanismus der WTO. Es sieht allerdings vor, NVCs für einen Zeitraum von fünf Jahren nicht zuzulassen. Bei NVCs bezieht sich die Klage auf die indirekte Einschränkung des Marktzugangs, ohne daß das Abkommen direkt verletzt wurde. Beispielsweise haben manche Länder versucht, zugesagte Zollsenkungen durch die Subventionierung einheimischer Produzenten zu unterlaufen. Es ist zur Zeit ungewiß, inwiefern dieses Konzept auf den Bereich geistigen Eigentums übertragbar ist. Innerhalb der Frist sollte der TRIPS-Rat Empfehlungen an die Ministerkonferenz vorbereiten, wie danach mit NVCs umzugehen ist. Entwicklungsländer fordern eine (unbegrenzte) Verlängerung des Moratoriums. Aus theoretischer Sicht ist diese Forderung zu unterstützen, da die von NVCs ausgehende Rechtsunsicherheit zu einer unangemessenen Einschränkung von Spielräumen des TRIPS-Abkommens führt.

**Förderung des Technologietransfers:** Das TRIPS-Abkommen enthält an verschiedenen Stellen Verpflichtungen der Industrieländer, den Technologietransfer in die Entwicklungsländer zu fördern. Entwicklungsländer kritisieren, daß die entsprechenden Bestimmungen nicht operationalisiert worden sind und die Industrieländer ihre Verpflichtungen nicht eingehalten hätten. Dadurch sei das TRIPS-Abkommen einseitig zugunsten der Rechteinhaber und zu Lasten der Entwicklungsländer implementiert worden. Die theoretische Analyse hat gezeigt, daß zumindest LDCs einen negativen Verteilungseffekt zu erwarten haben. Dazu kommt, daß die niedrige Kaufkraft geistige Eigentumsrechte hier als Anreizinstrument für Innovationen stumpf werden läßt. Insofern läßt sich die politische Förderung des Technologietransfers insbeson-

dere in LDCs als Kompensationsmaßnahme rechtfertigen.

### Entwicklungspolitische Konsequenzen

Aus dieser Studie ergeben sich zahlreiche Handlungsoptionen für die Entwicklungspolitik. Fünf Bereiche werden hervorgehoben:

Die Bundesregierung sollte sich für **Reformen des TRIPS-Abkommens** einsetzen, die den Interessen der Entwicklungsländer entgegenkommen. Viele der zur Zeit vorgebrachten Reformvorschläge sind inhaltlich gut begründet. Eine flexiblere Haltung der Industrieländer würde darüber hinaus das Vertrauen der Entwicklungsländer in die WTO insgesamt stärken.

Ebenso notwendig wie Reformen sind zusätzliche **Unterstützungsmaßnahmen** für Entwicklungsländer bei der **Implementierung** des TRIPS-Abkommens verbunden mit einer Verlängerung der Übergangsfristen. Für die Durchführung der technischen Hilfe bietet sich eine enge Kooperation von WIPO und UNCTAD an, deren jeweiliges *Know-How* sich gut ergänzen. WIPO verfügt über das nötige juristische Wissen, während UNCTAD von den Entwicklungsländern als Sachwalter ihrer ökonomischen Interessen wahrgenommen wird.

Die Industrieländer sollten in Zukunft den **Technologietransfer** stärker fördern, nicht nur, um ihre im TRIPS-Abkommen eingegangenen Verpflichtungen zu erfüllen. Wissen ist entscheidend für wirtschaftliche Entwicklung, und es kann nicht im globalen Interesse liegen, wenn große Teile der Welt wirtschaftlich und technologisch abgekoppelt sind. Über staatliche Anreize kann das Optimierungskalkül privater Unternehmer im Sinne entwicklungspolitischer Ziele beeinflusst werden.

Besonderer Problemdruck besteht im **pharmazeutischen Sektor**. Die Industrieländer bzw. die multilateralen Organisationen müssen die Erforschung dringend benötigter Medikamente gegen Krankheiten in Entwicklungsländern stärker als in der Vergangenheit fördern. Dadurch können die kurzfristigen negativen Konsequenzen des TRIPS-Abkommens abgefedert und langfristig mögliche positive Wirkungen verstärkt werden.

Das wichtigste staatliche Aktionsfeld zum Aufbau zusätzlichen Wissens für Entwicklungsländer bleibt die **öffentliche Forschung**, die in der jüngsten Vergangenheit an Bedeutung verloren hat. Nur durch sie kann gewährleistet werden, daß Innovationen in den Sektoren hervorgebracht werden, in denen hoher gesellschaftlicher Bedarf mit niedriger privater Kaufkraft zusammentrifft. Die Industrieländer sollten die öffentlichen Forschungsmittel in entwicklungspolitisch wichtigen Bereichen aufstocken und Ausnahmeregelungen bei geistigen Eigentumsrechten durchsetzen, damit die öffentliche Forschung nicht durch private Schutzrechte behindert wird.

Geistige Eigentumsrechte sind ein wichtiges Anreizinstrument für private Investitionen in F&E. Aber der drohenden Spaltung der Welt in technologische Habenichtse und Hochtechnologiebesitzer kann nur durch ein Zusammenwirken privater Forschung mit öffentlich finanzierter Forschung begegnet werden. Gestärkte private Eigentumsrechte bei gleichzeitig geschwächter öffentlicher Forschung bilden eine ungeeignete Kombination, um den technologischen Aufholprozeß der Entwicklungsländer zu beschleunigen. Aus entwicklungspolitischer Sicht sollte daher der Gesamtkomplex technologiepolitischer Maßnahmen dringend reformiert werden.





„If I have seen far,  
it is by standing on the  
shoulders of giants.“  
(Isaac Newton)<sup>1</sup>

## Einleitung

Isaac Newton wußte, daß er ohne die wichtigen Erkenntnisse gelehrter Vorfahren seine geniale Idee mit dem Apfel und der Schwerkraft nicht gehabt hätte. Neues Wissen baut eben immer auf bereits Vorhandenem auf. Um so wichtiger ist es, bestehende Kenntnisse allen Menschen schnell zur Verfügung zu stellen, damit sie es verbessern und weiterentwickeln können. Dies gilt sowohl für Entdeckungen physikalischer Gesetze wie auch für die Entschlüsselung des menschlichen Genoms, für bahnbrechende Medikamente oder für mittlerweile unentbehrliche Software.

Zur Zeit ist das bestehende Wissen – oder, genauer gesagt, wirtschaftlich verwertbares, technisches *Know-How* – weltweit sehr ungleich verteilt. Schlagworte wie das von der *Digital Divide* machen die Runde. Jeffrey Sachs beschreibt die technologische Spaltung der Welt folgendermaßen:

*„A more intractable division is taking hold, this time based on technology. A small part of the globe, accounting for some 15 % of the earth’s population, provides nearly all of the world’s technology innovations. A second part, involving perhaps half of the world’s population, is able to adopt these technologies in production and consumption. The remaining part, covering around a third of the world’s population, is technologically disconnected, neither innovating at home nor adopting foreign technologies.“<sup>2</sup>*

Angesichts der rasanten technischen Entwicklung und der stockenden wirtschaftlichen Entwicklung in vielen Regionen dieser Welt ist es daher eine entwicklungspolitische Herausforderung ersten Ranges, den Wissenserwerb in den technologischen Nachfolgeregionen zu fördern.

Die Produktion von Wissen setzt Investitionen in Forschung und Entwicklung (F&E) voraus, deren Ertrag häufig unsicher ist. Industrieländer nutzen geistige Eigentumsrechte als wirtschaftlichen Anreiz, um Unternehmen und Erfinder zu Investitionen in neues Wissen zu bewegen.

Geistige Eigentumsrechte geben ihren Besitzern für eine begrenzte Zeit das Recht, ein immaterielles Gut exklusiv ökonomisch zu verwerten. Sie beschränken kurzfristig die Verbreitung des Wissens, um den Erfinder für seine Aufwendungen zu „belohnen“. Aus gesellschaftlicher Sicht ist somit stets zwischen der langfristigen Förderung des Wissenserwerbs und der möglichst schnellen Verbreitung bestehenden Wissens abzuwägen. Beide legitimen Ziele stehen in einem Konflikt zueinander und werden von geistigen Eigentumsrechten beeinflusst.

Bereits in der Antike diskutierten Gelehrte über den Schutz geistiger Eigentumsrechte. Der Ursprung moderner Schutzgesetzgebung wird jedoch im mittelalterlichen Italien verortet. In Venedig bangten die Regenten im 14. Jahrhundert um ihre ökonomische Vorherrschaft in Norditalien. Sie schrieben einen „weltweiten Wettbewerb“ um eine neuartige Wassermühle aus und versprachen dem Gewinner als Belohnung ein exklusives Vermarktungsrecht.<sup>3</sup> Der Zweck der frühen Patentgesetzgebung lag also in der Förderung des Technologietransfers ins eigene Gebiet.

---

1 Newton, zitiert in Scotchmer (1991), S. 29.

2 Sachs (2000).

---

3 Vgl. Ryan (1998), S. 22 ff. und ausführlicher David (1993), S. 43 ff.

Die ersten Gesetze zum Urheberschutz dienten demgegenüber der Verbreitung künstlerischer Werke und von Informationen, was vor allem durch die Erfindung der Buchdruckerei erleichtert wurde.

Mit der industriellen Revolution rückte das allgemeinere Ziel der Förderung von Innovationen in den Mittelpunkt. Patent- und Urheberschutzgesetze verbreiteten sich in Europa und den Vereinigten Staaten. Durch technologischen Fortschritt und wirtschaftlichen Wandel entstanden seitdem weitere Typen von Schutzsystemen, die sich auf unterschiedliche Güterarten beziehen.

Patente schützen neue Ideen, sie werden für gewerbliche Produkte oder Produktionsprozesse gewährt. Urheberschutz bezieht sich hingegen auf die spezifische Ausdrucksform einer Idee und erstreckt sich traditionell auf künstlerische Werke. Markennamen und geographische Herkunftsangaben kennzeichnen Luxus- oder Statusprodukte und bieten einen Schutz vor Billigkopien. Gewerbliche Muster und Modelle spielen in der Textilindustrie eine wichtige Rolle, um ästhetische Produktdesigns zu schützen. Der Schutz von Layout-Designs (Topographien) integrierter Schaltkreise ist für die Microchip-Branche von erheblicher Bedeutung. Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse sind vor allem für Firmen von Interesse, die ihre Produkte amtlich anmelden und dabei deren Herstellung dokumentieren müssen.

Viele Entwicklungsländer haben geistige Eigentumsrechte bislang nicht oder nur in ausgewählten Wirtschaftssektoren geschützt. Sie befürchteten, daß geistige Eigentumsrechte den Technologietransfer in die Entwicklungsländer verlangsamen: Wissen würde teurer, der Schutz der Rechte käme in erster Linie den Konzernen der Industrieländer zugute, und die technologische Spaltung der Welt würde verschärft. Gleichzeitig standen sie dem Anreizeffekt skeptisch gegenüber und wollten technischen Fortschritt lieber auf anderen

Wegen fördern, zum Beispiel durch Entwicklungszusammenarbeit.

Seit dem 1.1.2000 sind Entwicklungsländer, sofern sie Mitglieder der Welthandelsorganisation (*World Trade Organization* – WTO) sind, zum Schutz geistiger Eigentumsrechte verpflichtet. Das *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* (TRIPS)<sup>4</sup> bildet neben dem Güter- und dem Dienstleistungsabkommen die dritte Säule der Welthandelsordnung. Es setzt relativ hohe Mindestanforderungen für den Schutz der oben genannten Arten geistigen Eigentums und geht damit über die internationalen Konventionen zum Schutz des geistigen Eigentums hinaus, die von der *World Intellectual Property Organization* (WIPO) verwaltet werden. Außerdem schreibt es effektive nationale Durchsetzungsmechanismen vor und unterwirft die Mitgliedsländer in Konfliktfällen dem Streitschlichtungsgremium der WTO.

Insgesamt führt das TRIPS-Abkommen zu einer deutlichen Verschärfung des geistigen Eigentumsschutzes in den meisten Entwicklungsländern. **Die vorliegende Arbeit untersucht, welche Konsequenzen dieser Politikwechsel für den Wissenserwerb in Entwicklungsländern hat.** Sie diskutiert vor dem Hintergrund theoretischer Überlegungen und der Entwicklungen in ausgewählten Branchen die wichtigsten Reformvorschläge, die zur Zeit für das Abkommen vorliegen.

Zunächst stehen im **ersten Kapitel** die allgemeinen Wirkungen geistiger Eigentumsrechte auf die Innovationsdynamik von Volkswirtschaften im Mittelpunkt, wobei schwerpunktmäßig die Auswirkungen in Entwicklungsländern untersucht werden. Es wird analysiert, ob aus theoretischer und

---

4 Das Abkommen lautet in der offiziellen deutschen Übersetzung: Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums. Vgl. für die vollständige Textfassung Benedek (1998).

empirischer Sicht eine Empfehlung zugunsten einer Schutzverschärfung in allen Entwicklungsländern abgeleitet werden kann.

Die Ausführungen werden dann erweitert, indem verschiedene Möglichkeiten des Technologietransfers einbezogen werden. Denn Entwicklungsländer müssen nicht all das neu erfinden, was in Industrieländern bereits existiert. Im **zweiten Kapitel** wird daher gefragt, welche Entwicklungsländer durch einen strengeren Schutz geistiger Eigentumsrechte den Technologietransfer über ausländische Direktinvestitionen und Lizenzabkommen fördern können.

Im **dritten Kapitel** werden die Ausführungen konkretisiert, indem die Situation in drei Branchen dargestellt wird. Die pharmazeutische, die biotechnologische und die Software-Industrie setzen sich besonders stark für eine weltweite Durchsetzung geistiger Eigentumsrechte ein. Die Frage ist, ob die berechtigte Sorge vor Produktkopien in den drei Branchen dazu führt, das Schutzrecht zu verschärfen, ohne die Interessen der Entwicklungsländer zu berücksichtigen.

Die ersten drei Kapitel bilden den Hintergrund für die entwicklungspolitische Beurteilung des TRIPS-Abkommens und der wichtigsten Reformvorschläge. Zunächst wird im **vierten Kapitel** das TRIPS-Abkommen analysiert. Der Abkommenstext besagt, daß eine weltweite Harmonisierung des geistigen Eigentumschutzes nicht angestrebt wird. WTO-Mitglieder behalten Gestaltungsspielräume. Allerdings wird ebenfalls deutlich, daß zahlreiche Schutzstandards auf das Niveau der Industrieländer angehoben werden. Daraus ergibt sich die Frage, ob das Abkommen im Sinne der theoretischen Ausführungen als optimal angesehen werden kann.

Die wichtigsten Reformvorschläge, die zur Zeit aus entwicklungspolitischer Sicht vorgebracht werden, diskutiert das **fünfte Kapitel**. Die Situation im TRIPS-Rat der

WTO ist festgefahren, da die Industrieländer die Vorschläge der Entwicklungsländer fast ausnahmslos abblocken. Es wird untersucht, bei welchen Vorschlägen es inhaltlich berechtigt wäre, auf sie einzugehen.

Abschließend werden im **sechsten Kapitel** entwicklungspolitische Handlungsoptionen skizziert, wie sie sich aus der vorliegenden Studie ergeben. Neben Reformen des TRIPS-Abkommens, die politisch schwer durchsetzbar sind, sollten die Entwicklungsländer durch komplementäre Maßnahmen außerhalb der WTO dabei unterstützt werden, technisches Wissen zu erwerben. Diese Maßnahmen liegen langfristig auch im Eigeninteresse der Industrieländer, denn eine Spaltung der Welt in technologische Habenichtse und Hochtechnologiebesitzer hemmt letztlich die globale wirtschaftliche Entwicklung.

## 1 Geistige Eigentumsrechte und wirtschaftliche Entwicklung

Weltweit steigt die Bedeutung des Produktionsfaktors Wissen für wirtschaftliche Entwicklungsprozesse. Um neues Wissen zu schaffen, müssen Unternehmer, Regierungen und Forschungseinrichtungen risikoreiche Investitionen in F&E vornehmen. Als Anreiz für private Unternehmer, hierbei mitzuwirken, sehen viele Staaten geistige Eigentumsrechte vor, die ihren Besitzern für eine begrenzte Zeit ein Monopol bei der Verwertung der Innovation verschaffen. Kurzfristig – so das Kalkül – entstehen dadurch zwar für eine Gesellschaft Wohlfahrtsverluste, die aber langfristig durch das neu entstehende Wissen mehr als aufgehoben werden.

In diesem Kapitel werden die wichtigsten theoretischen Ansätze zur Beurteilung geistiger Eigentumsrechte dargestellt. Dabei steht die Frage im Mittelpunkt, ob geistige Eigentumsrechte **neues Wissen** für Entwick-

lungsländer schaffen.<sup>5</sup> Es wird gezeigt, daß die guten Argumente für den Schutz geistigen Eigentums in Industrieländern nicht ohne weiteres auf alle Entwicklungsländer übertragen werden können. Weder aus theoretischer noch aus empirischer Sicht existieren überzeugende Argumente für ein weltweit einheitliches Schutzniveau.

Vielmehr sind je nach Entwicklungsstand der Wirtschaft differenzierte Auswirkungen der Schutzverschärfung zu erwarten. In den meisten LDCs ohne eigene Innovationsbasis sind Wohlfahrtsverluste wahrscheinlich, weil sie die Investitionen in F&E nicht im Sinne eigener Interessen beeinflussen können. In vielen fortgeschrittenen Entwicklungsländern dürfte der stärkere Schutz hingegen im eigenen Interesse liegen, da sie bereits über erhebliche Fähigkeiten bei der Anpassung und Weiterentwicklung von Technologien verfügen. Eine klare Unterteilung in „Gewinner“ und „Verlierer“ ist nicht möglich, da auch innerhalb der Länder branchenspezifisch unterschiedliches Wissen vorliegt.

### 1.1 Ausgangspunkt: Die Rolle von Wissen im wirtschaftlichen Entwicklungsprozeß

Der Aufbau und die erfolgreiche Nutzung von Wissen ist entscheidend für wirtschaftliche Entwicklung. Das entspricht der Intuition, weil der heutige Wohlstand in den Industrieländern ohne wichtige Erfindungen wie die Dampfmaschine oder den Computer kaum vorstellbar ist. So lautet auch eine der Schlußfolgerungen, die aus der modernen ökonomischen Wachstumstheorie gezogen wird. Unter Wissen versteht man ungebundene, theoretische Kenntnisse in einer Gesellschaft, die prinzipiell frei

zugänglich sind.<sup>6</sup> Im Rahmen dieser Arbeit interessiert vor allem das technische Wissen oder *Know-How*, welches beispielsweise in Büchern oder Konstruktionsplänen festgehalten ist. Davon zu unterscheiden ist das Wissen, welches „an Menschen gebunden“ ist und als Humankapital bezeichnet wird.<sup>7</sup>

In den Wirtschaftswissenschaften wurde jahrzehntelang über die Bedeutung des Faktors Wissen für wirtschaftliches Wachstum gestritten. In den 50er Jahren dominierten postkeynesianische und neoklassische Wachstumstheorien die Erklärungsversuche für die Ursachen wirtschaftlichen Wachstums. In erster Linie galt darin Kapitalakkumulation – und daraus folgend steigende Arbeitsproduktivität – als Wachstumsmotor. Solow zeigte jedoch bereits 1957, daß das Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens der USA zwischen 1909 und 1949 nur zu 1/8 auf die Erhöhung der Kapitalintensität zurückgeführt werden kann.<sup>8</sup> Die restlichen 7/8 gingen als „Solow-Restwert“ in die Theoriegeschichte ein. Seither bemühen sich Wachstumstheoretiker zu erklären, welche Faktoren für diesen Restwert, der auch als Maß für das Nicht-Wissen über Wachstumsdeterminanten interpretiert worden ist, verantwortlich sind.

Solow selbst führte den technischen Fortschritt als exogene Erklärungsvariable ein. Er nahm dessen Existenz einfach an, ohne sein Zustandekommen zu erklären. Dieser Ansatz kann weder theoretisch befriedigen, noch konnte er relevante empirische Phänomene

5 Die Frage, ob geistige Eigentumsrechte dazu beitragen, **bestehendes** Wissen aus Industrieländern in Entwicklungsländer zu transferieren, wird im dritten Kapitel behandelt.

6 Vgl. Frenkel / Hemmer (1999), S. 239 f.

7 Der Aufbau von Humankapital durch Bildung und Ausbildung hat in der Entwicklungsökonomie traditionell eine große Rolle gespielt. Die Bedeutung dieses Ansatzes für wirtschaftliche Entwicklung wird in dieser Arbeit keineswegs bestritten. Dennoch konzentrieren sich die folgenden Ausführungen auf frei verfügbares Wissen, da nur das durch geistige Eigentumsrechte schützbar ist.

8 Vgl. Frenkel / Hemmer (1999), S. 111.

erklären.<sup>9</sup> Dennoch wurde die Wachstumstheorie in den folgenden Jahren kaum weiterentwickelt. Erst in den 80er Jahren erlebte die Wachstumstheorie eine Renaissance durch eine Vielzahl von Modellen, die sich mit einem exogen eingeführten Faktor nicht abfinden wollten. Sie werden häufig unter dem Sammelbegriff **endogene Wachstumstheorien** zusammengefaßt, da sie dauerhaftes Wachstum der Pro-Kopf-Einkommen aus dem Modell heraus (endogen) erklären können. Die Ansätze bauen auf der neoklassischen Theorie auf, unterstellen aber in der Regel Marktunvollkommenheiten (beispielsweise durch technologische externe Effekte oder die Marktform des monopolistischen Wettbewerbs).

Ein Zweig dieser Ansätze arbeitet heraus, wie durch Investitionen in das Humankapital die Arbeitskräfte ihre Produktivität steigern können.<sup>10</sup> *Learning-by-doing*-Modelle stellen dar, wie aus dem Produktionsprozeß Erfahrungen entstehen, die zumindest teilweise personenunabhängig anfallen und damit als frei zugängliches Wissen diffundieren.<sup>11</sup> Daneben stehen die innovationsorientierten Modelle, in denen gezielte Investitionen in F&E zu technischem Fortschritt führen.<sup>12</sup> Exogen angenommener technischer Fortschritt

wird hier ersetzt durch die Akkumulation von nicht-personengebundenem technischen Wissen, das sich aus Maximierungskalkülen ergibt.

Wenn Entwicklungsländer eine Wachstumsstrategie verfolgen wollen, benötigen sie *Know-How*. Das bedeutet für die meisten Länder eine große Herausforderung, denn die Unterschiede zwischen reichen und armen Ländern sind bei der Schaffung von Wissen noch ausgeprägter als bei der Einkommensverteilung.<sup>13</sup> Neben der größeren wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit und den effizienteren Institutionen sind für diese Ungleichverteilung auch die steigenden Skalenerträge der Wissensproduktion verantwortlich. Damit sind im wesentlichen die Agglomerationsvorteile gemeint, die dazu führen, daß Innovationen dort besonders gut gedeihen, wo bereits Forschungseinrichtungen bestehen, wo Netzwerke funktionieren und wo auf früheren Forschungsergebnissen leichter aufgebaut werden kann. Dadurch konzentriert sich F&E auf wenige Zentren. Dies birgt die Gefahr, daß ärmere Länder zunehmend von wirtschaftlichen Entwicklungsprozessen abgekoppelt werden.

Die Weltbank skizziert in ihrem Weltentwicklungsbericht 1998/99 eine dreiteilige Strategie für Entwicklungsländer, um das Wissensgefälle zu verringern:<sup>14</sup>

- Wissenserwerb: Erschließen und Anpassen von international bestehendem Wissen und Aufbau einheimischen Wissens;
- Wissensaufnahme: Investitionen in das Bildungssystem, damit das notwendige Humankapital entsteht, um bestehendes Wissen aufzunehmen;
- Wissensweitergabe: Nutzung neuer Technologien wie des Internets, um die Wissensdiffusion zu beschleunigen.

---

9 Eine Wachstumstheorie sollte u.a. folgende empirische Fakten erklären können: Die Arbeitsproduktivität wächst in den Industrienationen beständig; weltweit ist keine generelle Konvergenz der Pro-Kopf-Einkommen zu beobachten; das Produktivitätswachstum ist um so schneller, je höher die Investitionsquote, der Humankapitalbestand und die Ausgaben für F&E liegen. Vgl. Arnold (1995), S. 411 f.

10 Vgl. für Überblicke z.B. Frenkel / Hemmer (1999), Kap. 9 oder Arnold (1995), S. 415 ff. Siehe auch von Weizsäcker (1998) für neuere Arbeiten zum Zusammenhang von Bildung und Wirtschaftswachstum.

11 Vgl. als einschlägige ökonomische Modelle Arrow (1962) und Lucas (1988) sowie Abschnitt 2.3.

12 Als Standardmodelle gelten heute die beiden sich ergänzenden Arbeiten von Romer (1990) sowie Grossman / Helpman (1991), Kap. 3.

---

13 Vgl. Unterabschnitt 1.3.2.

14 Vgl. Weltbank (1999), S. 3.

Geistige Eigentumsrechte beeinflussen den Wissenserwerb und die Wissensweitergabe. Sie sollen den Wissenserwerb fördern, indem sie zum Aufbau von neuem Wissen anregen und den Technologietransfer ins eigene Land erleichtern. Dies erhöht die Wachstumsaussichten einer Volkswirtschaft und damit langfristig die nationale Wohlfahrt. Gleichzeitig beschränken geistige Eigentumsrechte kurzfristig die Wissensweitergabe. Das Wachstum und die Wohlfahrt werden gemindert. Dieser Grundkonflikt ist nicht aufzulösen. Die folgenden ökonomischen Überlegungen zeigen aber für Entwicklungsländer, wann der Nettoeffekt eher positiv und wann eher negativ ausfällt.

## 1.2 Ökonomische Überlegungen zum Schutz geistiger Eigentumsrechte im nationalen Rahmen

In der Einleitung wurde bereits kurz dargestellt, daß je nach Gütergruppe verschiedene Schutzrechte angewandt werden. Aus ökonomischer Sicht lassen sich die Rechtfertigungen für geistige Eigentumsrechte grob in zwei Gruppen einteilen: Patente und Urheberrecht sollen – mit unterschiedlicher Akzentsetzung – der Förderung von Innovationen dienen. Markennamen und geographische Angaben werden in erster Linie diskutiert als Instrumente zur Absicherung von Investitionen in die Produktqualität.

### 1.2.1 Patente und Urheberschutz

Patente und Urheberschutz weisen viele Ähnlichkeiten auf. Beide Instrumente zielen darauf ab, innovative Ideen zu fördern. Patente wurden für den industriellen Sektor geschaffen, Urheberrechte für den künstlerischen Bereich. Der entscheidende Unterschied besteht darin, daß sich Patente auch auf die hinter einer Erfindung liegende Idee erstrecken, Urheberrecht sich dagegen immer auf die

spezifische Ausdrucksform einer Idee bezieht. Vereinfachend läßt sich deshalb feststellen, daß Urheberschutz einem Rechtsinhaber eine geringere Monopolmacht verleiht als Patentschutz.<sup>15</sup> Die ökonomische Literatur beschäftigt sich fast ausschließlich mit Patenten, die auch im folgenden den größten Raum einnehmen werden.

Seit einigen Jahren dominiert in Wissenschaft und Politik die Meinung, daß starker Patentschutz wirtschaftliches Wachstum beschleunige. Das war nicht immer so. In den 50er Jahren standen Ökonomen – und im übrigen auch die Regierungen vieler Industrieländer – einem umfassenden Patentschutz skeptischer gegenüber.<sup>16</sup> Heute wie damals ist die Feststellung angebracht, daß Patente Kosten und Nutzen für eine Gesellschaft beinhalten. Ihre Gestaltung bleibt daher eine gesellschaftliche Entscheidung.

In der Literatur finden sich vier klassische Patentrechtstheorien.<sup>17</sup> Frühe ökonomische Analysen von Patenten waren geprägt durch philosophische Überlegungen zum natürlichen Recht auf geistiges Eigentum. Die hegelianische Variante der **Naturrechtstheorie** besagt, daß eine Idee ihrem Schöpfer gehöre. Auf Locke und Adam Smith geht die **Belohnungstheorie** zurück. Hier wird die Rechtfertigung aus der mühevollen Arbeit gezogen, für die der Erfinder entschädigt werden solle. Beide Ansätze spielen auch in modernen Debatten noch eine Rolle, letztlich greift die moralische

---

15 In letzter Zeit verwischen durch die Informationstechnologie die Grenzen zwischen beiden Schutzformen, da Software traditionell unter den Urheberschutz fällt, in letzter Zeit aber auch durch Patente geschützt wird. Vgl. Abschnitt 3.2.2.

16 Vgl. z.B. Penrose (1951).

17 Vgl. für eine knappe Zusammenfassung Paulwitz (1991), S. 8 ff.

Natur dieser Argumente aber gerade in internationalen Debatten zu kurz.<sup>18</sup>

Die **Offenbarungstheorie** unterstellt eine Art Gesellschaftsvertrag zwischen Erfindern und Staat. Der Staat vergibt ein temporäres Monopol, dafür erklärt sich der Erfinder bereit, sein Wissen aufzudecken. Dadurch würde verhindert, daß Erfindungen unentdeckt bleiben; außerdem könnten Wissenschaftler auf der Basis offen vorliegender Patentinformationen Anschlußinnovationen tätigen. Die Relevanz dieser Argumentation wird jedoch kritisch gesehen, weil die in Patentanmeldungen enthaltenen Informationen häufig nicht ausreichen, um eine Erfindung „nachzubauen“.<sup>19</sup>

Heutige ökonomische Debatten folgen der **Anspornungstheorie**. Die Argumente basieren auf der utilitaristisch geprägten Wohlfahrtsökonomik. Im Sinne einer teleologischen Ethik wird in der Wohlfahrtsökonomik gefragt, welche wirtschaftspolitischen Instrumente (bzw. allgemeiner: Institutionen) den Wohlstand einer Gesellschaft maximieren.<sup>20</sup> Für den theoretischen Grenzfall, daß die Bedingungen für einen vollkommenen Markt vorliegen,<sup>21</sup> führt die

dezentrale Koordination der Wirtschaftssubjekte über den Markt zu einer optimalen Ressourcenallokation.

Für das Gut Wissen sind die obigen Bedingungen nicht erfüllt. Personenungebundenes Wissen weist tendenziell die Eigenschaften eines **öffentlichen Gutes** auf:<sup>22</sup> Nichtrivalität in der Nutzung bestehenden Wissens liegt vor, weil Kenntnisse gleichzeitig für verschiedene Verwendungen genutzt werden können. Es ist außerdem nur partiell möglich, andere von der Nutzung des Faktors Wissen auszuschließen. Dadurch kommt es zu technologischen externen Effekten, denn die meisten Nutzer können als *free-rider* von den Forschungs- und Entwicklungsausgaben des Erfinders profitieren.

Aus wohlfahrtsökonomischer Sicht ergibt sich ein Konflikt zwischen statischer und dynamischer Effizienz: Kurzfristig wäre es optimal, Wissen würde zu Grenzkosten (also kostenlos) abgegeben. **Bestehendes Wissen** könnte dadurch schnell diffundieren und der Gesellschaft zugute kommen. Da Imitationskosten deutlich niedriger liegen als Innovationskosten, würde jedoch langfristig kein Anreiz mehr bestehen, in F&E zu investieren und **neues Wissen** zu schaffen. Dadurch verlangsamt sich der technische Fortschritt und der wichtigste Wachstumsmotor gerät ins Stocken.

18 Die hegelianische Rechtfertigung hat in Europa implizit im Alltagsverständnis einen hohen Stellenwert, wenn es um Urheberrechte von Künstlern geht. Diese Einstellung ist jedoch kulturell geprägt. In der chinesischen Kultur bedeutete es für Künstler traditionell eine hohe Auszeichnung, wenn sie kopiert wurden. Vgl. Deardorff (1990), S. 499.

19 Aus Sicht der Entwicklungsländer greift die Offenbarungstheorie ohnehin kaum, weil die dortige Schutzverschärfung vor allem zu Mehrfachanmeldungen von bereits in Industrieländern vorliegenden Patentanträgen führen wird. Die Informationen sind also in der Regel schon offenbart.

20 Auch die Wohlfahrtsökonomik beruht auf kulturell geprägten Werturteilen. Beispielsweise kollidiert der individualistische Ansatz mit den kollektiven Eigentumsrechten, wie sie für indigene Gemeinschaften charakteristisch sind.

21 Zu nennen sind u.a.: vollständig definierte Eigentumsrechte, atomistische Anbieter- und Nach-

fragerstruktur, keine Informationsasymmetrien, keine externen Effekte, keine Transaktionskosten.

22 Die Grundlage für diese Argumentation legte Arrow (1962). „Öffentliches Gut“ ist ein ökonomischer Fachterminus, der nicht mit dem Alltagsverständnis zu verwechseln ist, daß die Produktion bestimmter Güter im öffentlichen Interesse liegen könnte. Die formalen Kriterien für ein öffentliches Gut lauten: Nichtrivalität im Konsum (ein zusätzlicher Nutzer eines Gutes verursacht bei den bisherigen Nutzern keine Nutzeneinbuße) und Nicht-Ausschließbarkeit von der Nutzung (ein zusätzlicher Nutzer kann nicht zu vertretbaren Kosten von der Nutzung ausgeschlossen werden).

Patente stellen vor diesem Hintergrund einen Kompromiß dar. Sie gewähren ein temporäres Monopol und führen zu statischen Ineffizienzen, da der Rechtsinhaber seine Leistungen zu Preisen oberhalb der Grenzkosten anbieten kann. Die Monopolgewinne dienen andererseits als Innovationsanreiz und sollen über eine Zunahme der gesamtwirtschaftlichen Produktivität oder des Nutzenzuwachses durch die gewachsene Güervielfalt letztlich die Gesellschaft für die kurzfristigen Wohlfahrtsverluste überkompensieren. Wenngleich diese Argumentation grundsätzlich einleuchtet, so entscheidet erst die konkrete Ausgestaltung des Patentrechtes über die Auswirkungen von Patenten:

- Zunächst ist zu klären, wie lang Patente gelten sollen. Verschiedene Ökonomen haben versucht, eine „optimale Patentdauer“ zu ermitteln.<sup>23</sup> Es ist wohl eine faire Einschätzung, daß diese Modelle für die konkrete Politikberatung wenig Anhaltspunkte bieten, da ihre Ergebnisse stark von den jeweiligen Annahmen abhängen. Während einige Modelle empfehlen, Patente längerfristig zu vergeben, gelangen andere zu dem Ergebnis, daß kürzere Patentlaufzeiten anzustreben seien, weil durch den Wettlauf um Patente gesamtgesellschaftlich eher zu viel in F&E investiert werde.<sup>24</sup>
- Ähnliche Uneinigkeit besteht im Hinblick darauf, ob Patente eher breit oder eher eng vergeben werden sollten. Wenn beispielsweise grundlegende Gensequenzen oder relativ allgemein anwendbare Softwareentwicklungen geistigem Eigentumschutz unterliegen, wird dadurch einerseits die Entwicklung inkrementeller Innovationen erschwert und damit technischer

Fortschritt gebremst. Andererseits wird argumentiert, daß Schutzrechte für solche bahnbrechenden Erfindungen die technologische Weiterentwicklung in geordnete Bahnen lenken und unnötige Doppelforschung vermeiden könnten.<sup>25</sup>

Die **Befristung** und die **Breite** geistiger Eigentumsrechte bestimmen letztlich das Ergebnis des angestrebten Kompromisses zwischen Schaffung und Ausbreitung von Wissen. Die Theorie gibt keine eindeutigen Antworten. Es spricht sogar viel dafür, nach Branchen, Technologien und Marktstrukturen bei der Vergabe von Schutzrechten zu differenzieren. In der Praxis haben sich jedoch einheitliche Fristen durchgesetzt, was aus Gründen der Vereinfachung und Transparenz Sinn ergibt. Demgegenüber wird die Breite von Patenten und Urheberschutz laufend diskutiert und durch die Patentämter von Fall zu Fall neu entschieden.

## 1.2.2 Geographische Angaben und Markennamen

Die Auswirkungen des Schutzes geographischer Angaben und Markennamen auf die gesamtwirtschaftliche Wohlfahrt werden in der Literatur kontrovers beurteilt. Es gilt als unsicher, ob die möglichen dynamischen Gewinne die statischen Kosten der monopolistischen Verzerrungen aufwiegen.

Geographische Angaben und Markennamen führen wie Patente zu einer Monopolrente beim Rechtsinhaber, denn der Produzent kann höhere Preise durchsetzen als auf einem unregulierten Markt. Die ökonomische Rechtfertigung liegt hier jedoch weniger im Innovationsanreiz als in der Qualitätssicherung. Dem Produzenten soll durch Markenschutz gewährleistet werden, daß er seine

23 Die Pionierarbeit stammt von Nordhaus (1969).

24 Vgl. Primo Braga (1990), S. 20 ff. Die theoretische Grundlage für gesamtwirtschaftlich schädliche Patent-Wettläufe wurde von Dasgupta / Stiglitz (1980) gelegt.

25 Vgl. David (1993), S. 37 ff. und Mazzoleni / Nelson (1998).



Investitionen in Qualitätsverbesserungen beim Verkauf amortisieren kann. Dieser Schutz ist nur bei Produkten nötig, wo die Informationen über die Inhaltsstoffe oder über die Sorgfalt der Produktion für Konsumenten nicht ohne weiteres erkennbar sind. Dann werden Qualitätsproduzenten (im Extremfall) aus dem Markt gedrängt, weil sie die Produktvorteile den Kunden nicht glaubwürdig signalisieren können.<sup>26</sup> In jedem Fall verringern sich für Produzenten von Markenwaren die Produzentenrenten, da die höheren Preise untergraben werden.

Wohlfahrtsökonomisch ist es sinnvoll, die Produktion qualitativ hochwertiger Waren zu fördern, da sie einen höheren Nutzen stiften. Bei Produktkopien besteht die Gefahr, daß Konsumenten einen ungewollten Qualitätsverlust erleiden (wenn beispielsweise das kopierte Medikament weniger wirksam ist).

In den Fällen mit asymmetrischer Informationsverteilung, in denen Qualitätsunterschiede auch nach dem Konsum von den Verbrauchern nicht eindeutig dem Produkt zugeordnet werden können, führt mangelnder Schutz von Markenprodukten zu gesamtwirtschaftlichen Wohlfahrtsverlusten. Dieses Argument gewinnt an Bedeutung, weil zunehmend sogar Hochtechnologieprodukte kopiert werden, die in sensiblen Sektoren wie der Kernkrafttechnik oder Raumfahrt eingesetzt werden. Qualitative Mängel können dort enorme Schäden anrichten.

Es ist allerdings fraglich, ob dies für die Mehrzahl der Güter mit Markennamen oder geographischen Angaben gilt. Reine Statusgüter sind weit schwieriger zu beurteilen. Hier

unterscheidet sich die Qualität der Kopie oft nur wenig von der des Originals, und der Nutzenverlust drückt sich eher durch den gesunkenen Status aus, wenn ein Produkt allzu weit verbreitet ist.

Dies ist gesamtwirtschaftlich schwer zu erfassen, so daß wohlfahrtsökonomische Untersuchungen an ihre Grenzen stoßen. Die wenigen ökonomischen Analysen zu diesem Thema fallen jedenfalls nicht eindeutig zugunsten des Schutzes von Markennamen und geographischen Angaben aus.<sup>27</sup>

Eine bislang kaum untersuchte positive Wirkung von Markennamen könnte darin bestehen, den Wissenserwerb zu fördern. Investitionen in bessere und neue Produkte erfordern Einfallsreichtum und Wissen, womit die Bedeutung dieser Produktionsfaktoren für ein Unternehmen steigt. Qualitätsorientierte Produzenten werden sich daher um das kreative und innovative Potential ihrer Mitarbeiter stärker kümmern als reine Imitationsbetriebe.

### 1.3 Geistige Eigentumsrechte im Nord-Süd-Kontext

Eine entwicklungspolitische Dimension erhält die Debatte um geistige Eigentumsrechte, wenn strukturelle Unterschiede in der Innovationskapazität von Industrie- und Entwicklungsländern berücksichtigt werden. In diesem Abschnitt werden zunächst ökonomische Modelle vorgestellt, die vor diesem Hintergrund die Effekte von strengem Patentschutz in Entwicklungsländern analysieren. Es zeigt sich, daß unter bestimmten Annahmen die globale Innovationsdynamik durch die Schutzeinführung sogar nachlassen kann. Selbst wenn es dazu nicht kommt – entwicklungspolitisch brisant bleibt die

---

26 Das beschriebene Phänomen wird in der Wirtschaftstheorie als adverse Selektion bezeichnet und wurde zuerst von Akerlof (1970) für den Gebrauchtwagenmarkt untersucht. Die Ursache solcher Probleme liegen in den asymmetrisch verteilten Informationen zwischen Käufer und Verkäufer über die Produktqualität.

---

27 Vgl. Primo Braga (1990), S. 26 f. für einen kurzen Überblick.

zentrale Folgerung aus den Modellen, daß Industrieländer zu den Gewinnern und Entwicklungsländer zu den Verlierern dieses Politikwechsels zählen. Daraus ergibt sich die zentrale These dieses Kapitels, daß aus entwicklungsökonomischer Sicht eine Harmonisierung von Schutzstandards nicht gerechtfertigt ist.

Die anschließenden empirischen Beobachtungen verdeutlichen die weltweit bestehenden Unterschiede in den Innovationskapazitäten. Außerdem zeigt sich im historischen Rückblick, daß ein Zusammenhang zwischen dem Schutzniveau und dem wirtschaftlichen Entwicklungsstand eines Landes besteht. Erst wenn Länder über einen kritischen Bestand an eigenen F&E-Aktivitäten verfügen, entscheiden sie sich für strengere Schutzrechte, um Innovationen weiter zu befördern. Im Lichte der theoretischen Ausführungen kann dies als rationales politisches Handeln interpretiert werden. Darüber hinaus wird deutlich, daß es für eine differenzierte Beurteilung der Auswirkungen des TRIPS-Abkommens wichtig ist, zwischen fortgeschrittenen Entwicklungsländern und LDCs zu unterscheiden.

### 1.3.1 Ökonomische Überlegungen

Zeitgleich mit den Debatten um geistige Eigentumsrechte in der Uruguay-Runde<sup>28</sup> entstanden die ersten formalen ökonomischen Modelle, die den Nord-Süd-Kontext beim Patentschutz berücksichtigen.<sup>29</sup> In diesen Modellen wird unterstellt, daß Innovationen im

Norden entstehen, dort patentrechtlich geschützt werden können, nach ihrer Anwendung jedoch als Wissen weltweit zur Verfügung stehen. Der Süden konsumiert die Innovationen und beschränkt sich auf Imitationen. Dahinter steht die Idee der Produktzyklusmodelle des internationalen Handels: Industrieländer produzieren neu entwickelte Produkte, die nach und nach imitiert werden und dadurch zu Produktionsverlagerungen und Wissenstransfer in die Entwicklungsländer führen. Diese „Nachfolger-Konkurrenz“ aus dem Süden zwingt wiederum den Norden, das Innovationstempo aufrecht zu erhalten.

Patentschutz in Entwicklungsländern erhöht die Innovationsrenten in den Industrieländern, erschwert Imitation und verlangsamt dadurch die Produktionsverlagerung in den Süden. Der Norden gewinnt, während der Süden verliert. Per Saldo kann – bzw. unter bestimmten Annahmen muß – es sogar zu globalen Wohlfahrtsverlusten kommen, weil die Innovationsdynamik nachläßt. Das Modellergebnis ist erstaunlich, weil es dem gängigen Argumentationsmuster in den Industrieländern widerspricht, daß langfristig alle Länder von höheren Schutzstandards profitieren. Es beruht natürlich auf vereinfachenden Annahmen. Dennoch ist es robust im Hinblick auf die Prognose, daß Entwicklungsländer an Wohlfahrt verlieren werden. Dies gilt auch langfristig, da der von den Schutzrechten ausgehende dynamische Innovationsanreiz in den Modellen enthalten ist.

Hinter diesen Wohlfahrtsverlusten in Entwicklungsländern stehen verschiedene Effekte: Die *Terms of Trade* verschlechtern sich; Produktionsverlagerungen in die Industrieländer finden statt; globale Ausgaben für F&E werden zu wenig beeinflußt und kommen häufig nicht den Entwicklungsländern selbst zugute.<sup>30</sup> Der

28 Die letzte multilaterale Verhandlungsrunde des GATT wurde 1986 in Uruguay eröffnet und endete 1994 mit der Unterzeichnung des Vertrages zur Gründung der WTO.

29 Vgl. Chin / Grossman (1990) und Deardorff (1992) für partialanalytische Modelle sowie Helpman (1993), der im Rahmen eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells argumentiert.

30 Es macht offensichtlich einen Unterschied aus, ob das imitierende Land ökonomisch groß oder klein

Wissenserwerb in Entwicklungsländern wird nicht hinreichend gefördert, um die übrigen negativen Konsequenzen auszugleichen.

Ein weiterer Grund, der in den Modellen nicht enthalten ist, spricht gegen eine Verschärfung der Schutzstandards in Entwicklungsländern nach Industrieländervorbild. Geistige Eigentumsrechte bringen Verwaltungs- und Durchsetzungskosten mit sich.<sup>31</sup> Diese Kosten liegen in Entwicklungsländern relativ hoch, weil erstens Patentämter steigende Skalenerträge aufweisen, was innovationsschwache Länder benachteiligt, und zweitens die Opportunitätskosten der Bereitstellung von Fachkräften und Ausstattung in Entwicklungsländern höher liegen. Interpretiert man Verwaltungskosten als Budgetrestriktion und die wohlfahrtsökonomischen Überlegungen als Zielfunktion, dann ergeben sich bei der Maximierung der nationalen Wohlfahrt länderspezifisch angepasste Schutzniveaus.<sup>32</sup>

Theoretisch noch wenig aufbereitet ist die Frage, wie diese länderspezifischen Differenzierungen genau aussehen sollten. Entwicklungsländer könnten zwar Patentschutz bieten, dabei aber Inländer bevorzugen oder bestimmte Branchen unterschiedlich behandeln. Dafür sprächen im wesentlichen Argumente vom Typ des *Infant-Industry*-Schutzes. Erste Modelle zeigen, daß ein Abgehen vom Nicht-Diskriminierungsprinzip und länderspezifisch angepasste Schutzsysteme zu Wohlfahrtsge-

winnen für Entwicklungsländer und für die Welt als Ganzes führen können.<sup>33</sup>

Zwei wichtige Einwände gegen die oben dargestellten Modelle werden in der Literatur vorgebracht. Erstens ist es möglich, daß sich die Bedürfnisse des Nordens und des Südens im Hinblick auf die Art der Innovationen unterscheiden. Der Süden benötigt z.B. dringend bestimmte Medikamente, die für den Norden nicht (mehr) so wichtig sind. Werden diese Präferenzunterschiede berücksichtigt, dann kann ein strengerer Patentschutz im Süden die dortige und die globale Wohlfahrt erhöhen. Der Grund liegt darin, daß Patente nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität (bzw. Richtung) der Innovationen positiv beeinflussen. Je stärker die Bedürfnisse des Südens vom Norden abweichen, um so positiver fällt der dynamische Innovationsanreiz für den Süden aus – und um so strenger sollte der Patentschutz im Süden sein.<sup>34</sup>

Zweitens vernachlässigen die Modelle weitere Kanäle neben der Imitation, durch die es zu Produktionsverlagerungen vom Norden in den Süden kommt. Insbesondere ausländische Direktinvestitionen und andere Kooperationsformen multinationaler Unternehmen spielen eine zunehmend wichtige Rolle. Wenn geistige Eigentumsrechte diese Kanäle positiv beeinflussen, führt ein umfassenderer Schutz geistiger Eigentumsrechte unter Umständen auch im Süden zu Wohlfahrtsgewinnen.<sup>35</sup>

In Bezug auf praktische Politikempfehlungen leiden alle vorgestellten Modelle darunter, daß nur zwischen Norden und Süden unterschieden wird. Es wäre wohl zweckmäßiger, anstelle dieser Zweiteilung von drei Ländergruppen

---

ist. Ein höheres Schutzniveau in kleinen Ländern kann die weltweiten Innovationsanstrengungen nicht beeinflussen. Dennoch trägt das Land die üblichen statischen Kosten der Schutzrechtseinführung, so daß kleine Länder per Saldo besonders negativ betroffen sind.

31 Einige Beispiele für die Implementierungskosten des TRIPS-Abkommens liefern Finger / Schuler (1999). Mexiko wendete 30 Millionen US \$ auf, um sein Schutzsystem TRIPS-konform zu gestalten. Die Kosten werden in LDCs, die teilweise über keinerlei Erfahrungen verfügen, noch höher liegen.

32 Vgl. Frischtak (1995).

33 Vgl. Subramanian (1990, 1991).

34 Vgl. Diwan / Rodrik (1991) für ein formales Modell, das den Ansatz von Chin / Grossman (1990) weiterentwickelt.

35 Vgl. Lai (1998) für ein entsprechendes Modell und Abschnitt 2.2 für ausführlichere Überlegungen.

auszugehen, wie sie in dem Zitat von Jeffrey Sachs am Beginn dieser Arbeit zum Ausdruck kommen: Innovationsstarke Industrieländer, innovationsschwache LDCs und dazwischen die Gruppe der fortgeschrittenen Entwicklungsländer, die bereits ein Mindestmaß an Innovationskapazität aufgebaut haben – und dadurch unter anderem in der Lage sind, bestehendes Wissen effektiv zu imitieren.<sup>36</sup>

### 1.3.2 Empirische Beobachtungen

Die verfügbaren empirischen Daten bestätigen verschiedene der bislang angesprochenen Punkte. Der Produktionsfaktor Wissen – und damit auch geistige Eigentumsrechte – gewinnt an Bedeutung für internationale Transaktionen.<sup>37</sup> Der Anteil wissensintensiver Güter am gesamten Welthandel hat sich zwischen 1980 und 1994 von 12 auf 24 % verdoppelt. Auch die stark gestiegenen ausländischen Direktinvestitionen beinhalten einen großen Teil technologisch hochwertiger Kapitalgüter, wobei deren genauer Anteil schwer zu ermitteln ist. Das Interesse innovativer Firmen, ihr Wissen global schützen zu lassen, steigt dadurch an. Gleichzeitig ist zu beobachten, daß der Anteil privater F&E-Ausgaben an den gesamten Aufwendungen für F&E stetig wächst, insbesondere in dem für Entwicklungsländer wichtigen landwirtschaftlichen Sektor. Befand sich also früher ein größerer Teil der Innovationen quasi in öffentlichem Besitz, so wollen heute verstärkt private Firmen ihre Erfindungen mit Hilfe geistiger

Eigentumsrechte ökonomisch verwerten. Dies dürfte ein weiterer Grund dafür sein, daß sich die weltweit vergebenen Patente zwischen 1981/82 und 1994/95 von 320.000 auf 670.000 erhöht haben.<sup>38</sup>

Auch die Prämisse der oben dargestellten Modelle, daß Innovationen in Industrieländern produziert und in Entwicklungsländern konsumiert werden, entspricht den Fakten. Betrug der Anteil der Entwicklungsländer an den globalen F&E-Ausgaben Mitte der 80er Jahre nur 6 %, so sank er Mitte der 90er Jahre gar auf 4 %.<sup>39</sup> Daher überrascht es nicht, daß geistige Eigentumsrechte weltweit sehr ungleich verteilt sind. 1994/95 wurden weniger als 5 % aller Patente an Antragsteller aus Entwicklungsländern vergeben. Selbst innerhalb der Entwicklungsländer ergingen von allen dort bewilligten Patenten nur 21 % an die jeweiligen Inländer.<sup>40</sup>

Unterschiede in der Innovationskapazität gab es schon immer zwischen verschiedenen Ländern. Auch handhabten die Staaten ihre Gesetzgebung zum Schutz geistiger Eigentumsrechte sehr differenziert, bevor mit dem TRIPS-Abkommen eine weitgehende Konvergenz festgeschrieben wurde. Früher variierten beispielsweise Patentlaufzeiten zwischen 5 und 20 Jahren. Außerdem schlossen Länder jeweils andere Produktgruppen von der Patentierbarkeit aus.<sup>41</sup> Zahlreiche Untersuchungen zu

36 Den Möglichkeiten für weitere Differenzierungen sind keine Grenzen gesetzt. Denn die Auswirkungen unterscheiden sich von Land zu Land. Man könnte gar die Unterteilung in Länder aufgeben und die Gewinner und Verlierer innerhalb der einzelnen Länder untersuchen. Doch der Preis dieser Ausdifferenzierungen liegt auf der Hand: Die Modelle werden überkomplex, und allgemeine Empfehlungen lassen sich kaum noch ableiten.

37 Vgl. für die folgenden Ausführungen Fink (2000), S. 10 ff.

38 Die Zahl der angemeldeten Handelsmarken stieg im selben Zeitraum noch schneller an, für Urheberrecht liegen keine Zahlen vor. Bei den Patentanmeldungen ist allerdings zu beachten, daß ein Teil des Anstiegs auf Mehrfachanmeldungen zurückzuführen ist, was durch die strengeren Schutzregime in vielen fortgeschrittenen Entwicklungsländern für die Unternehmen an Attraktivität gewann. Geistige Eigentumsrechte sind territorial gebunden und gelten nur in dem Land der Anmeldung.

39 Vgl. UNDP (1999), S. 80.

40 Vgl. Fink (2000), S. 16.

41 Die wichtigste Ausnahme betraf pharmazeutische Produkte, siehe dazu auch Abschnitt 3.1.

geistigen Eigentumsrechten stellen einen Zusammenhang zwischen Schutzniveau und wirtschaftlichem Entwicklungsstand eines Landes fest.<sup>42</sup>

Dieser sogenannte Phasenansatz geht davon aus, daß im wirtschaftlichen Entwicklungsprozeß zunächst das Interesse an schneller Technologiediffusion durch Imitation überwiegt. In einem fortgeschrittenen Stadium wächst jedoch die Bedeutung eigener Wissensproduktion, so daß die dynamischen Anreize der Schutzrechte wichtiger werden. Der Ansatz litt lange unter seiner mangelnden theoretischen Fundierung und empirischen Absicherung.

Einen großen Fortschritt stellt daher die Arbeit von Ginarte / Park dar, die mit Hilfe umfangreichen Materials einen Patentindex für 110 Länder erstellt haben.<sup>43</sup> Der Index zeigt, wie umfassend geistiges Eigentum in den jeweiligen Ländern in der Zeit zwischen 1960 und 1990 durch Patente geschützt wurde. Wie nicht anders zu erwarten, bieten die USA den stärksten Patentschutz, gefolgt von den übrigen OECD-Staaten. In den meisten Entwicklungsländern fällt der Schutz deutlich schwächer aus. Afrikanische Länder bilden wegen des kolonialen Erbes dort eine Ausnahme, wo die strengen britischen und französischen Gesetze in Kraft blieben. Insgesamt hat sich der Patentschutz von 1960 bis 1990 verschärft.

Bei der Untersuchung der Determinanten des Patentindex zeigt sich, daß wirtschaftlicher Entwicklungsstand und Schutzniveau korrelieren. Durch genauere ökonomische Berechnungen wird allerdings deutlich, daß hinter diesem Zusammenhang spezifische Kausalfaktoren auszumachen sind. Besonders interessant ist das Ergebnis, daß das Niveau der F&E-Investitionen den Patentschutz bestimmt. Dies

gilt jedoch erst ab einem bestimmten Entwicklungsstand.<sup>44</sup> Daraus läßt sich folgern, daß Entwicklungsländer zunächst eine **kritische Größe eines eigenen F&E-Sektors** erreichen müssen, bevor Patentschutz für sie interessant wird. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit den bisherigen theoretischen Überlegungen, die im wesentlichen gegen eine weltweite Angleichung des Schutzniveaus auf den Industrieländerstandard sprachen – zumindest, wenn die Maximierung der nationalen Wohlfahrt auch für Entwicklungsländerregierungen als relevantes Ziel angenommen wird.

#### 1.4 Einfluß auf Investitionen in Forschung & Entwicklung

Der Schutz geistiger Eigentumsrechte soll Investitionen in F&E beflügeln. Dieser Innovationsanreiz stellt den Kern der positiven Wirkungen dar, mit dem der temporäre Monopolschutz gerechtfertigt wird. Aus Entwicklungsländersicht bestehen drei Erwartungen: Erstens könnten strengere Schutzrechte das globale Niveau der F&E-Ausgaben erhöhen; Entwicklungsländer würden von dem daraufhin steigenden Wirtschaftswachstum in Form von zusätzlichen Exporten oder durch verstärkten Technologietransfer profitieren. Zweitens soll sich der Anreiz erhöhen, Innovationen zu entwickeln, die speziell auf die Bedürfnisse der Entwicklungsländer ausgerichtet sind. Und drittens erhoffen sich Entwicklungsländer einen Schub für ihre inländischen Forschungsaktivitäten.

Es ist erstaunlich, wie wenig empirische Belege es für diese Hypothesen gibt. Im Gegenteil – die meisten Studien zeigen eher, daß Patente nur eine untergeordnete Rolle für

---

42 Vgl. für einen knappen Überblick Primo Braga (1990), S. 31 f.

43 Vgl. Ginarte / Park (1998).

---

44 Daneben identifizieren Ginarte / Park das Ausmaß an wirtschaftlicher Freiheit und den außenwirtschaftlichen Offenheitsgrad als Einflußfaktoren des Patentindex.

die F&E-Investitionen von Firmen spielen.<sup>45</sup> Seit den 50er Jahren bis heute ergibt sich aus Umfragen bei Firmen, daß Patentschutz in den meisten Branchen weder als notwendiges noch als sonderlich effektives Instrument zur Aneignung der Gewinne aus den F&E-Investitionen angesehen wird. Andere Aktionsparameter wie Marketing, effektive Vertriebskanäle, begleitende Dienstleistungen, Qualitätsvorsprünge und schnelle technologische Weiterentwicklungen zur Aufrechterhaltung von Vorsprüngen haben sich als wichtiger herausgestellt. Gerade innovative Unternehmen wären in Zeiten rapiden technologischen Wandels schlecht beraten, würden sie sich in erster Linie auf den Patentschutz verlassen.

Zwei Branchen – Pharma und Chemie – bilden jedoch eine Ausnahme. Aufgrund der niedrigen Imitationskosten im Vergleich zu den Innovationskosten sind Arzneimittelhersteller innerhalb kürzester Zeit mit generischen Präparaten konfrontiert, deren Verkaufspreise deutlich unter den Originalpräparaten liegen. Der US-Konzern Pfizer sah sich bereits am ersten Verkaufstag von Viagra in Indien drei Konkurrenzprodukten gegenüber.<sup>46</sup> Dennoch ist es unwahrscheinlich, daß Patentschutz in Indien zu einer schnelleren Entwicklung von Viagra in den USA geführt hätte. Der eigentlich positive Effekt eines verstärkten Patentschutzes in Entwicklungsländern wird darin gesehen, daß ein größerer Anteil der F&E-Aufwendungen für die Erforschung typischer Krankheiten in Entwicklungsländern ausgegeben wird.<sup>47</sup>

Bislang existieren jedoch noch keine überzeugenden empirischen Belege für Verschiebun-

gen in den Forschungsschwerpunkten.<sup>48</sup> Das ist nicht verwunderlich, weil in den meisten Entwicklungsländern das TRIPS-Abkommen noch nicht umgesetzt wurde. Schwerer wiegt aber der Einwand, daß exklusive Vermarktungsrechte zwar zu Monopolgewinnen führen, aber gerade bei der Behandlung tropischer Massenkrankheiten auf den Engpaß mangelnder Kaufkraft stoßen. Ohne massive öffentliche Unterstützung versprechen Malaria- oder Tuberkulose-Medikamente kein gutes Geschäft – ob mit oder ohne Patentschutz.

Auch zur These, daß geistige Eigentumsrechte die inländischen Forschungsaktivitäten beflügeln, finden sich kaum empirische Untersuchungen. Gelegentlich werden Unternehmensbefragungen angeführt, um einen gewissen negativen Einfluß fehlenden Patentschutzes „nachzuweisen“.<sup>49</sup> Die Abschwächung des Patentschutzes für Arzneimittel in den 70er Jahren in Indien wird für den Rückgang indischer F&E-Ausgaben in diesem Sektor verantwortlich gemacht. Allerdings gelang es gerade dieser Branche seitdem in beeindruckendem Maße, inländische Kapazitäten zur Anpassung und Imitation existierenden Wissens aufzubauen.

Ohnehin lassen sich leicht historische Beispiele finden, in denen auch ohne Patentschutz innovative Unternehmen und technischer Fortschritt entstanden sind – die bekanntesten Beispiele sind Südkorea und Taiwan.<sup>50</sup> Für diese beiden Länder gilt jedoch zugleich, daß die Patentanmeldungen nach einer Verschärfung der geistigen Eigentumsrechte in den 80er Jahren stark zugenommen haben. In Mexiko und Chile, die ähnliche Reformen

45 Vgl. Mazzoleni / Nelson (1998).

46 Vgl. Lanjouw / Cockburn (2000), S. 5.

47 Dies entspricht der Konstellation des Modells von Diwan / Rodrik (1991), siehe Fußnote 34.

48 Lanjouw / Cockburn (2000) liefern am Beispiel Indiens erste Indizien für leichte Verschiebungen bei den Patentanmeldungen und den Veröffentlichungen in Fachzeitschriften hin zur Beschäftigung mit tropischen Krankheiten.

49 Vgl. Perrin (1999), S. 226 f.

50 Vgl. Primo Braga (1990a), S. 81.

Anfang der 90er Jahre durchführten, kam es dazu bislang nicht.<sup>51</sup> Dies ist ein weiteres Indiz für die These, daß geistige Eigentumsrechte erst positiv auf inländische F&E wirken, wenn das Land über einen Grundstock technologischer Kapazitäten verfügt. Patentschutz fällt dann gewissermaßen auf einen fruchtbaren Boden.

Im landwirtschaftlichen Sektor gewinnen Pflanzenzüchterrechte an Bedeutung. Vor allem in den USA konnte ein positiver Effekt auf private Züchtungen nachgewiesen werden. Auch zeigen sich hier verstärkte Forschungsanstrengungen. Für Entwicklungsländer liegen erneut kaum Erfahrungen vor.<sup>52</sup> Private Pflanzenzüchter scheinen ihre Investitionen durch andere Instrumente zu amortisieren, beispielsweise durch Hybridpflanzen, deren Vorfahren für andere unbekannt sind und die sich nicht vermehren lassen.

Eine andere Frage ist es, welche Schutzinstrumente den Bedürfnissen der Entwicklungsländer am meisten entsprechen. Auch das wird vom jeweiligen Entwicklungsstand der Branche abhängen. Es besteht in der Literatur zunehmend Einigkeit, daß sich Gebrauchsmuster (*petty patents*) in vielen Fällen eignen, weil sie sich auf inkrementelle Verbesserungen beziehen. Damit unterstützen sie die Innovationsdynamik dort, wo Entwicklungsländer ihre komparativen Vorteile haben, nämlich beim Anpassen und Abwandeln bestehenden Wissens.<sup>53</sup> Allerdings wurden die Auswirkungen

von Gebrauchsmustern noch nicht empirisch untersucht.

Insgesamt fehlen also zur Zeit überzeugende empirische Belege für die erhofften Innovationsanreize. Entwicklungsländer, die über keine eigenen Forschungskapazitäten verfügen und nur kleine Märkte darstellen, werden internationale F&E nicht in relevanter Weise beeinflussen. Eine *free-rider* Position wäre für sie daher besser. Fortgeschrittenere Entwicklungsländer hingegen können in vielen Branchen bereits ein Eigeninteresse an einem stärkeren Schutz geistiger Eigentumsrechte haben, da internationale Forschungsrichtungen beeinflusst und eigene F&E gefördert würden.

Bei allen Aussagen dieses Kapitels ist relativierend zu beachten, daß die mit geistigen Eigentumsrechten verbundenen Hoffnungen mit dynamischen Effekten verknüpft sind. Daraus folgt, daß sich die konkreten Wirkungen im Zeitablauf verändern, weil auch die Rahmenbedingungen im Fluß sind. So stehen die Auswirkungen geistiger Eigentumsrechte in enger Verbindung mit der Art der zu schützenden Technologie, die sich permanent weiterentwickelt. Außerdem entstehen Innovationen in einer Gesellschaft nicht in erster Linie aufgrund von Schutzrechten, sondern sie erwachsen aus einem komplexen Innovationssystem, in dem Wechselwirkungen die Isolierung eines Faktors erschweren. Doch wengleich diese Bemerkungen davor warnen, die Bedeutung geistiger Eigentumsrechte leichtfertig zu unterschätzen, schwächen sie nicht das Ergebnis, daß aus entwicklungspolitischer Sicht eine weltweite Vereinheitlichung von Schutzstandards nicht gerechtfertigt ist.

---

51 Vgl. Subramanian (1999), S. 17. Auch bei diesen Zahlen handelt es sich nicht um ökonomisch getestete Beobachtungen sondern um eine simple Interpretation von Trendlinien.

52 Anhaltspunkte existieren für verstärkte Forschungsanstrengungen in Chile. Vgl. Perrin (1999), S. 227.

53 Vgl. Evenson (1990), S. 41 f. Ähnlich gelagert ist die Option für Entwicklungsländer, lediglich Patente auf Prozeßinnovationen und nicht auf Produkte zu vergeben, wie es für die indische Patentgesetzgebung in der Pharmabranche charakteristisch war. Vishwasrao (1999) zeigt in einem spieltheoretischen

---

Modell, daß ein solches Schutzsystem wohlfahrtsmaximierend sein kann.

## 2 Der Einfluß geistiger Eigentumsrechte auf den Technologietransfer in die Entwicklungsländer

Bislang wurde untersucht, ob ein strengerer Schutz geistiger Eigentumsrechte in Entwicklungsländern in deren Interesse liegt, indem neues Wissen geschaffen und die kurzfristigen Wohlfahrtsverluste überkompensiert werden. Wie gesehen, steht unter diesem Blickwinkel die Begründung für ein umfassenderes Schutzsystem in Entwicklungsländern auf schwachen Beinen. Entwicklungsländer haben allerdings auch andere Optionen, um technisches Wissen aufzubauen. Sie genießen die – zweifelhaften – *advantages of backwardness* (Gerschenkron), da sie auf vorhandenes Wissen aus den Industrieländern zurückgreifen können. Die Wege, auf denen dieses Wissen in die Entwicklungsländer gelangt, werden unter dem Begriff Technologietransfer zusammengefaßt.<sup>54</sup>

Im folgenden wird der Einfluß geistiger Eigentumsrechte auf die gängigen Arten des Technologietransfers analysiert. Technisches Wissen wird über den internationalen Handel in Form von Kapitalgütern und Dienstleistungen importiert. Es finden sich weder theoretisch noch empirisch überzeugende Hinweise, daß der verschärfte Schutz geistiger Eigentumsrechte hierzu einen positiven Beitrag leistet. Eine besonders wichtige Rolle spielen multinationale Unternehmen, die über diverse Optionen zur Vermarktung ihres *Know-Hows*

verfügen. Strengere geistige Eigentumsrechte erleichtern den Technologietransfer über ausländische Direktinvestitionen und Lizenzabkommen, was vor allem den fortgeschrittenen Entwicklungsländern zugute kommen wird. Schließlich entsteht eigenes Wissen, wenn Erfahrungen durch Imitation gemacht werden und Ausstrahlungseffekte auf heimische Industrien existieren. Die Auswirkungen geistiger Eigentumsrechte sind in dieser Hinsicht nicht eindeutig zu bestimmen.

Insgesamt untermauern die Ausführungen dieses Kapitels die bisherigen Aussagen: Geistige Eigentumsrechte haben in den Entwicklungsländern differenzierte Auswirkungen. Fortgeschrittene Entwicklungsländer profitieren von stärkerem Technologietransfer, insbesondere von Spitzentechnologien. LDCs können den Technologietransfer durch geistige Eigentumsrechte kaum positiv beeinflussen und sind per Saldo negativ betroffen.

### 2.1 Einfluß auf den internationalen Handel

Technisches Wissen ist häufig in Gütern enthalten. Durch den Handel mit Hochtechnologieprodukten gelangen die importierenden Länder in den Besitz von *Know-How*, ohne über das Wissen zur Herstellung der Güter verfügen zu müssen. Die innovationsorientierten Wachstumsmodelle behaupten, daß neue Produkte aus neuen Ideen entstehen. Internationaler Handel hilft, Ideen weltweit zu verbreiten.<sup>55</sup> Importe sind für viele Entwicklungsländer also ein bedeutender Kanal, um Arbeitsproduktivität und Wirtschaftswachstum im eigenen Land zu erhöhen. In diesem Abschnitt wird gezeigt, daß eine seriöse Beurteilung des Einflusses geistiger Eigentumsrechte auf den Import von Hochtechnologieprodukten zur Zeit nicht möglich ist.

---

54 Die reichlich vorliegende Literatur zum Technologietransfer wird im Rahmen dieser Arbeit nur insofern berücksichtigt, als sie für die Fragestellung in Bezug auf geistige Eigentumsrechte relevant ist. Insbesondere wird nicht weiter problematisiert, ob das transferierte Wissen an die Gegebenheiten des jeweiligen Landes angepaßt ist. Dies entspricht implizit der neoklassischen Sichtweise, daß eine transferierte Technologie unter vollkommenen Marktbedingungen immer angepaßt sein muß (weil sie ansonsten nicht gekauft worden wäre). Vgl. für eine kritische Darstellung dieses Ansatzes Chen (1996), S. 193 ff.

---

55 Vgl. Saggi (2000).



Die Befürworter des TRIPS-Abkommens argumentierten in der Uruguay-Runde, daß fehlende geistige Eigentumsrechte wie ein nicht-tarifäres Handelshemmnis wirken. Wird im Importland der Verkauf von Imitationsprodukten nicht verhindert, dann verschiebt sich die Nachfrage hin zu den billigeren einheimischen Produkten, und der internationale Handel verringert sich. Verschärfter Schutz würde im Umkehrschluß zu einer Handelsausweitung führen.<sup>56</sup> Diesem Effekt steht jedoch die marktmachtbedingte Einschränkung des Handelsvolumens gegenüber, die üblicherweise bei Monopolisierung auftritt (geringere Mengen werden vom Monopolisten zu höheren Preisen verkauft, um seinen Gewinn zu maximieren). Die Auswirkungen eines strengeren Schutzes geistiger Eigentumsrechte in Entwicklungsländern auf den internationalen Handel sind also aus theoretischer Sicht unklar, da es vom Einzelfall abhängt, welcher der beiden Effekte überwiegt.<sup>57</sup>

Die wenigen empirischen Arbeiten, die bislang zu diesem Thema existieren, kommen ebenfalls nicht zu eindeutigen Ergebnissen. Einige Studien zeigen zwar, daß schärferer Eigentumsschutz insbesondere in großen Entwicklungsländern zu steigenden Importen führt.<sup>58</sup> Allerdings verflüchtigt sich dieser Zusammenhang, wenn die empirische Schätzung auf den Handel mit Hochtechnologieprodukten beschränkt wird. Gerade in diesem Sektor wäre jedoch der größte Einfluß durch geistige Eigentumsrechte zu erwarten gewesen.<sup>59</sup>

Neben den theoretisch und empirisch begründeten Zweifeln, inwiefern geistige Eigentums-

rechte den internationalen Handel beeinflussen, besteht das noch gravierendere Problem, wie ein solcher Einfluß denn zu bewerten wäre. Die Wohlfahrtsgewinne des freien Handels entstehen durch internationale Arbeitsteilung und Wettbewerb. Hauptgewinner sind die Konsumenten eines Landes, die von den kostengünstigeren Importen profitieren. Geistige Eigentumsrechte behindern aber kurzfristig durch die eingeräumten Monopolrechte den Wettbewerb, so daß die übliche Rechtfertigung nicht greift.

Zwei Beispiele sollen die möglichen Wohlfahrtswirkungen verdeutlichen: Wenn ein mangelnder Schutz geistiger Eigentumsrechte dazu führt, daß weniger Hochtechnologieprodukte in ein Entwicklungsland geliefert werden, für die es keinen gleichwertigen Ersatz findet, dann sinkt die nationale Wohlfahrt. Dieser Fall gilt vor allem für Kapitalgüter – ein Sektor, der bislang kaum den mangelnden Schutz in Entwicklungsländern beklagt hat. Der Grund liegt offensichtlich darin, daß die Imitationskosten sehr hoch liegen und wegen der komplexen Produkte ein relativ deutlicher Qualitätsverlust droht.

Wie ist aber die Entscheidung des Pharmakonzerns Pfizer zu beurteilen, Viagra nicht nach Indien zu liefern, nachdem die indische Pharmaindustrie in Rekordzeit generische Präparate auf den Markt gebracht hatte? Die indischen Konsumenten profitieren von den billigeren Nachahmerprodukten, einmal unterstellt, daß die Qualität annähernd gleich ausfällt. Ein sinkendes Handelsvolumen ist hier wohl nicht mit Wohlfahrtsverlusten verbunden.

Diese Ambivalenz führt dazu, daß für die Bewertung eines Schutzsystems geistiger Eigentumsrechte in der Welthandelsordnung ein klarer Effizienzmaßstab fehlt. Die wissenschaftliche Basis für die Integration des Themas in die WTO ist damit ungleich schwächer als die theoretische Grundlage für

---

56 Vgl. Maskus (2000), S. 4.

57 Als Einflußfaktoren sind u.a. zu nennen: Nachfrageelastizitäten, Marktgröße, Intensität der Substitutionskonkurrenz.

58 Vgl. Maskus / Penubarty (1995), Smith (1999) und Fink / Primo Braga (1999).

59 Vgl. Fink (2000), S. 80.

den Abbau von Handelsschranken, wie er durch das GATT angestrebt wird.<sup>60</sup>

## 2.2 Einfluß auf das Verhalten Multinationaler Unternehmen (MNU)

MNUs<sup>61</sup> besitzen eine herausragende Bedeutung für den Technologietransfer in Entwicklungsländer. Dieser Abschnitt kommt zu einer vorsichtig optimistischen Einschätzung bezüglich der Auswirkungen geistiger Eigentumsrechte auf den Technologietransfer durch MNUs. Aus theoretischer Sicht gewinnen ausländische Direktinvestitionen und Lizenzabkommen gegenüber Exporten für ein MNU an Attraktivität, wenn das geistige Eigentum stärker geschützt wird. Davon gehen tendenziell positive Wirkungen auf den Wissenserwerb in Entwicklungsländern aus. Allerdings kommt das aufgrund der besseren komplementären Rahmenbedingungen wiederum in erster Linie fortgeschrittenen Entwicklungsländern zugute.

### 2.2.1 Die Rolle von MNUs

Die Bedeutung von MNUs für den Technologietransfer wird bereits daran deutlich, daß sie über einen Großteil des weltweit verfügbaren technischen Wissens verfügen. In den Vereinigten Staaten ergingen zwischen 1990 und 1996 26 % aller Patente an die fünfzig größten MNUs.<sup>62</sup> Von den weltweiten Zahlungen für Lizenzgebühren werden 70 % zwischen den Mutter- und Tochterfirmen von

MNUs abgerechnet.<sup>63</sup> Darüber hinaus spielen MNUs gerade in den Wirtschaftssektoren eine herausragende Rolle, in denen der Anteil der F&E-Ausgaben an den Umsätzen überdurchschnittlich hoch liegt.<sup>64</sup> Zur Steigerung von Arbeitsproduktivität und Wachstum ist eine Zusammenarbeit mit MNUs für die meisten Entwicklungsländer daher unumgänglich.

In Bezug auf private Unternehmen klingt der Begriff Technologietransfer mißverständlich, sofern man damit eine gutwillige Aktion verbindet. Geht es für ein Unternehmen doch in der Regel darum, Gewinne zu erzielen und zu diesem Zweck das erarbeitete Wissen gerade nicht weiterzugeben. Passender wäre demnach der Begriff Technologievermarktung.<sup>65</sup> Denn ein Unternehmen versucht auf verschiedenen Wegen, seine Produkte, die Wissen enthalten, weltweit zu vermarkten. Dabei wird dann automatisch Technologie transferiert.

Für die meisten kleineren Unternehmen besteht lediglich die Option, ihre Produkte zu exportieren. Wie oben erwähnt, ist die Technologie hier im Produkt enthalten, der Technologietransfer findet also implizit statt. MNUs verfügen über weitere Optionen, die von Ausländischen Direktinvestitionen (ADI) in 100 % ige Tochterfirmen über Minderheitsbeteiligungen, *Joint Ventures* und strategische Allianzen bis hin zu Lizenzproduktion reichen.

Zur Erklärung, für welche Option sich ein MNU entscheidet, hat sich der OLI-Ansatz von Dunning durchgesetzt.<sup>66</sup> Die Buchstaben stehen für drei Vorteile, deren Existenz über

60 Vgl. Rodrik (1994).

61 Unter MNUs werden Unternehmen verstanden, die über Produktionsstandorte in mehreren Ländern verfügen.

62 Vgl. Weltbank (1999), S. 34.

63 Vgl. UNDP (1999), S. 81.

64 Vgl. Fink (2000), S. 24. Anders ausgedrückt: Die F&E-Intensität einer Firma ist eine wichtige Determinante für die Entscheidung, zu einem MNU zu werden.

65 Vgl. Chen (1996), S. 192, der diesen Begriffsvorschlag auf Vaitsos zurückführt.

66 Vgl. Dunning (1981) oder Markusen (1995).

die relative Vorteilhaftigkeit der verschiedenen Vermarktungsmöglichkeiten entscheidet (*Ownership-Location-Internalization*). Der **Eigentumsvorteil** besagt, daß die Firma ein Produkt oder einen Produktionsprozeß besitzen muß, zu dem Konkurrenten keinen Zugang haben. Dadurch hat die Firma einen Vorsprung gegenüber lokalen Wettbewerbern. Zu denken ist in erster Linie an unternehmensgebundenes intangibles Kapital, sei es in Form von Patenten, Markennamen oder überlegenen Managementtechniken. Der Eigentumsvorteil ist eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für die Entscheidung zugunsten eines direkten Engagements der Unternehmung im Ausland.

Denn die Firma könnte ihre Produkte ja exportieren. Daher muß das Land einen **Standortvorteil** aufweisen, der die Produktion vor Ort profitabler macht. Die größte Rolle spielen der bessere Marktzugang, niedrigere Lohn- und Transportkosten sowie die Umgehung von Zollschränken. Eigentums- und Standortvorteil gemeinsam machen eine Produktion vor Ort gegenüber Exporten profitabler.

Die dritte Bedingung schließlich, der **Internalisierungsvorteil**, entscheidet darüber, in welcher Form das Unternehmen auf dem ausländischen Markt tätig wird. Führt das Unternehmen die Produktion im Ausland intern, also innerhalb des eigenen Unternehmens, durch, oder kooperiert es mit einheimischen Unternehmen?<sup>67</sup>

Lizenzproduktion hat einige Vorteile: Investitionen in eine eigene Niederlassung werden vermieden; das Absatzrisiko kann auf den Lizenznehmer verlagert werden; der

Lizenznehmer kennt sich mit den örtlichen Bedingungen besser aus. Der Nachteil liegt jedoch darin, daß in einem Lizenzvertrag definitionsgemäß das unternehmenseigene Wissen dem Partner aufgedeckt werden muß. Hierdurch gerät das Unternehmen in Gefahr, seinen Eigentumsvorteil zu verlieren, wenn der Lizenznehmer eines Tages den Lizenzvertrag bricht oder das Wissen schlicht an andere Unternehmen verraten wird. Die kultartige Sorgfalt, mit der das Geheimnis des Coca-Cola Rezeptes gewahrt wird, verdeutlicht die Angst vor einem Verlust des zentralen Unternehmenswertes.

Die theoretische Begründung des Internalisierungsvorteils findet sich in der Neuen Institutionenökonomik (NIÖ).<sup>68</sup> In Abgrenzung zur Neoklassik betont die NIÖ die Bedeutung von Transaktionskosten. Dabei handelt es sich um Kosten, die auftreten, wenn Ressourcen übertragen werden. Ihre Existenz läßt sich letztlich darauf zurückführen, daß Menschen stets unvollständig über eine Transaktion informiert sind, so daß Kosten für das Einholen von Informationen, für die Überwachung geschlossener Verträge und für das Aushandeln neuer Verträge anfallen. Das gilt sowohl für Markttransaktionen als auch für Transaktionen innerhalb von Unternehmen. Märkte und Unternehmen werden als alternative Institutionen betrachtet, die in arbeitsteiligen Wirtschaften benötigt werden; die Transaktionskosten sind „die Betriebskosten eines Wirtschaftssystems“.<sup>69</sup>

Ein Unternehmer steht oft vor dem Entscheidungsproblem, inwieweit er mit anderen Unternehmen über den Markt kooperieren oder die Leistungen besser unternehmensintern erbringen soll. Im obigen Beispiel wägt ein Unternehmen ab, ob die Kosten bei Lizenzproduktion höher liegen als die Kosten der

67 Wie oben angedeutet, bestehen zahlreiche Kooperationsformen. Die Darstellung beschränkt sich hier jedoch auf die Alternativen ADI und Lizenzproduktion, weil damit der Gedankengang hinreichend deutlich wird.

68 Vgl. für einen deutschsprachigen Überblick Richter / Furubotn (1996).

69 Arrow, zitiert in Richter / Furubotn (1996), S. 47.

Eigenproduktion mit Hilfe einer ADI. Je anfälliger der Unternehmenswert bei Vertragsbrüchen ist, um so höher liegen die Transaktionskosten und um so komplexer werden die auszuhandelnden Lizenzverträge. Aus dieser Sicht empfiehlt es sich für wissensintensive Unternehmen, ihre Waren entweder aus dem Heimatland zu exportieren – und damit eventuelle Standortvorteile ungenutzt zu lassen – oder eine ADI durchzuführen.

Der OLI-Ansatz vermag die empirischen Fakten gut zu erklären. Es wird – korrekterweise – vorausgesagt, daß sich Firmen mit einem hohen Anteil an wissensbasiertem Kapital tendenziell zu MNUs mit eigenen Tochterfirmen entwickeln. Denn Wissen stellt heute vielfach den entscheidenden Eigentumsvorteil dar, während es gleichzeitig in einigen Bereichen von Imitation durch Konkurrenzunternehmen bedroht ist. Inwiefern der Schutz geistiger Eigentumsrechte das Verhältnis von Eigentums-, Standort- und Internalisierungsvorteil beeinflusst, wird im folgenden Abschnitt untersucht.

### 2.2.2 Einflüsse geistiger Eigentumsrechte auf die Handlungsoptionen von MNUs

Ein strengerer Schutz geistiger Eigentumsrechte in Entwicklungsländern ändert die Anreize für Unternehmen in Bezug auf die Optionen, ihre Produkte weltweit zu vermarkten. Geistige Eigentumsrechte stellen zwar nur einen Einflußfaktor unter vielen dar, sie spielen aber in den wissensintensiven Branchen als Entscheidungsvariable eine große Rolle.

Geistige Eigentumsrechte wirken definitionsgemäß auf den Eigentumsvorteil, weil der bislang nur durch nationales Recht geschützte Wissensvorsprung nun international abgesichert wird. Dadurch erhöhen sich der Wert des immateriellen Unternehmenskapitals und die Chancen, dieses weltweit zu verwerten. Der strengere Schutz nivelliert darüber hinaus die

Unterschiede zwischen dem Heimatland und den Ländern des Südens in Bezug auf einen Aspekt des Standortvorteils. Sofern die Produktion im Ausland bestimmte Vorteile (zum Beispiel bei den Lohnkosten) aufweist, bildet der mangelnde Schutz geistiger Eigentumsrechte keinen Nachteil mehr, und die Attraktivität einer ADI steigt relativ zum Export über den Weltmarkt.<sup>70</sup>

In Unternehmensbefragungen hat sich erwartungsgemäß gezeigt, daß schwache Schutzbestimmungen die Unternehmer in Branchen, in denen die Imitationskosten relativ niedrig im Vergleich zu den Innovationskosten liegen, von ADI abhalten.<sup>71</sup> Darüber hinaus wurde innerhalb aller Industriezweige festgestellt, daß besonders Direktinvestitionen im Verarbeitungs- und im F&E-Bereich betroffen sind, also in den Unternehmensteilen, die im Hinblick auf den Technologietransfer am vielversprechendsten wären. MNUs konzentrieren sich bei schwachem Eigentumschutz auf die Errichtung von Verkaufsstellen. Diese Befragungsergebnisse werden in einer Untersuchung über Transformationsländer bestätigt, wo Menge und Qualität der ADI durch den mangelnden Schutz geistiger Eigentumsrechte negativ beeinflusst wurden.<sup>72</sup>

Kann es also als relativ gut belegt gelten, daß ADI gegenüber Exporten durch strengere Schutzvorschriften vorteilhafter werden, so verkompliziert sich die Analyse, wenn weitere Handlungsoptionen von MNUs einbezogen werden. Denn geistige Eigentumsrechte beeinflussen auch den Internalisierungsvorteil. Ein schärferer Schutz führt tendenziell dazu, daß die Transaktionskosten von unterneh-

---

70 Das gilt zumindest unter der realistischen Annahme, daß durch Exporte das unternehmenseigene Wissen besser verborgen werden kann als bei der Produktion vor Ort, selbst wenn sie innerhalb des MNUs stattfindet.

71 Vgl. Mansfield (1995).

72 Vgl. Smarzynska (1999).

mensexternen Lösungen sinken. Lizenzproduktion oder strategische Allianzen gewinnen also aus Unternehmenssicht an Attraktivität, weil sich die Gefahr der unkontrollierten Wissensweitergabe verringert. Dies konnte in einer Studie über MNU's aus den USA empirisch bestätigt werden.<sup>73</sup>

Ein Entwicklungsland importiert in diesen Kooperationsformen explizit technisches Wissen als Produkt. Schutzrechte ermöglichen also den Kauf des immateriellen Gutes Wissen auf dem Weltmarkt. Die *Property-Rights*-Theorie behauptet, daß bei einer vollständigen Zuweisung von geistigen Eigentumsrechten Wissen über den marktwirtschaftlichen Austausch effizient verteilt wird. Allerdings existieren kaum empirische Belege für einen beschleunigten und effizienteren Wissenschandel. Unternehmensbefragungen zeigen, daß Firmen über Lizenzverträge ältere Technologien vermarkten, als sie im Rahmen von ADI an Tochterunternehmen transferieren.<sup>74</sup> Das mag in manchen LDCs angemessen sein, stellt aber in fortgeschrittenen Entwicklungsländern ein Problem beim technologischen Aufholprozeß dar.

Für einige Unternehmen aus asiatischen Schwellenländern entwickeln sich strategische Allianzen mit Technologiefirmen aus Industrieländern zu einem wichtigen Kanal des Technologietransfers. Durch Kooperationen im F&E-Bereich gelang einer Reihe von Firmen der Anschluß im Hochtechnologiesektor (beispielsweise bei Halbleitern, Softwareentwicklung und Telekommunikation).<sup>75</sup> Allerdings sollten diese Erfolgsfälle nicht überbewertet werden: In den 80er Jahren stagnierte der Anteil an strategischen Allianzen unter Einschluß von Firmen aus Entwicklungsländern an den gesamten weltweiten Allianzen

bei 3,8 %. Darüber hinaus waren Unternehmen aus Entwicklungsländern in wichtigen Zukunftsbranchen wie der Biotechnologie nicht vertreten.<sup>76</sup> Wie stark der Einfluß geistiger Eigentumsrechte auf diese Trends ist, bleibt leider offen.

Insgesamt muß die Frage als unbeantwortet gelten, ob durch einen umfassenderen Schutz geistiger Eigentumsrechte Güterimporte, ADI und Lizenzproduktion in Entwicklungsländern jeweils absolut steigen oder ob sich lediglich ihre relative Bedeutung ändert. Für MNU's werden sowohl ADI als auch Lizenzproduktion attraktiver gegenüber Exporten. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich, daß die Qualität der ADI und des Technologietransfers über Lizenzen positiv beeinflusst wird. Somit dürfte insgesamt mehr technisches Wissen durch MNU's in Entwicklungsländer transferiert werden.

Ob und welche Entwicklungsländer davon profitieren, hängt von zahlreichen Einflußfaktoren ab. Komplementäre Politiken zur Behandlung von ADI, die Faktorausstattung und Marktsituation einer Volkswirtschaft sowie die Funktionsfähigkeit wichtiger Institutionen beeinflussen die gesamtwirtschaftlichen Impulse, die von dem Technologietransfer ausgehen können. Hier sind viele größere und fortgeschrittene Entwicklungsländer besser positioniert. LDCs könnten in Nischenbereichen erfolgreich sein, allerdings wirken die Marktengpass und die unterdurchschnittliche Ausstattung mit Infrastruktur- und Humankapital hemmend auf positive Ausstrahlungseffekte.

---

73 Vgl. Oxley (1999).

74 Vgl. Caves (1996), S. 170.

75 Vgl. Vonortas / Safioleas (1997).

---

76 Vgl. Enos / Lall / Yun (1997), S. 60.

### 2.3 Einfluß auf *Learning-by-Doing* in Entwicklungsländern

Erfahrungen, die im laufenden Produktionsprozeß beiläufig gemacht werden, stellen eine wichtige Quelle für den Wissenserwerb dar. Ein Teil des entstehenden Wissens bleibt an die Beschäftigten gebunden, es erhöht ihr Humankapital. Gleichzeitig entsteht *Know-How*, das den allgemeinen Kenntnisstand in einer Gesellschaft erhöht. Eine Volkswirtschaft profitiert deshalb durch die Ausstrahlungseffekte (*spillovers*) mehr von der Produktion im Inland, als es sich in der Wertschöpfung des Unternehmens ausdrückt.

In diesem Abschnitt wird argumentiert, daß Imitationsbranchen in Entwicklungsländern eine wichtige Quelle für Lerneffekte sind. Die Auswirkungen eines strengeren Schutzes geistiger Eigentumsrechte sind nicht eindeutig zu bestimmen. Einerseits erschweren geistige Eigentumsrechte die Wissensdiffusion im Inland, weil sie Imitation erschweren. Andererseits reagieren die Besitzer geistigen Eigentums darauf, indem sie ihre Technologien nun intensiver in den Entwicklungsländern vermarkten. Dies wird besonders für die ökonomisch großen und fortgeschrittenen Entwicklungsländer von Nutzen sein.

Die im zweiten Kapitel dargestellten endogenen Wachstumsmodelle unterstellen, daß Entwicklungsländer Innovationen aus den Industrieländern imitieren. Wissensdiffusion und Technologietransfer finden also durch Imitation statt. Eine Verschärfung der Schutzbestimmungen für geistige Eigentumsrechte spüren in Entwicklungsländern besonders die Unternehmen, die bestehendes Wissen bislang frei imitieren konnten. Ihre Produktionskosten steigen, sei es, weil sie nun selbst in F&E investieren müssen oder weil Lizenzgebühren zu zahlen sind. Dadurch verlieren sie an Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Unternehmen aus den Industrieländern, die in der Regel die geistigen Eigentumsrechte besitzen. Während Interessenvertreter

aus den Industrieländern damit ihr „natürliches“ Recht auf Eigentum durchgesetzt sehen, beklagen Entwicklungsländer die negativen ökonomischen Konsequenzen dieses Verdrängungseffektes.<sup>77</sup>

Gemeint sind damit in erster Linie die Arbeitsplatzverluste in den imitierenden Betrieben. Darunter fallen auf der einen Seite kopierte Produkte aus der Unterhaltungsindustrie und die Nachahmung von Gütern, die in Industrieländern durch Markennamen oder geographische Bezeichnungen geschützt sind. Imitation führt in diesen Bereichen zwar kurzfristig zu positiven Beschäftigungseffekten, trägt aber nur wenig zum Wissenserwerb bei. Teilweise werden sogar kreative Fähigkeiten „verschenkt“, wenn Produktionsfaktoren zu lange in Kopierbetrieben gebunden bleiben.

Aus innovationstheoretischer Sicht interessanter sind die Unternehmen, die bestehendes Wissen zur Erstellung eigener Produkte entschlüsseln und weiterverwenden (*reverse engineering*). Dies spielt im Softwarebereich, in der pharmazeutischen Industrie und in Teilen des Maschinenbaus für Unternehmen aus Entwicklungsländern eine wichtige Rolle. In diesem Bereich können in der Tat Lerneffekte erzielt werden, die den Wissensstand in der gesamten Wirtschaft erhöhen.

Wie sich der Verdrängungseffekt auf die Lerneffekte auswirkt, hängt von den länderspezifischen Umständen und den Reaktionen der Rechtsinhaber ab. In vielen Fällen wurde beobachtet, daß die imitierenden Betriebe nach

---

<sup>77</sup> Interessenvertreter aus Industrieländern verwenden gerne Begriffe wie „Produktpiraterie“ oder „Raubkopien“, wenn sie Imitation brandmarken wollen. Die moralisierende Konnotation entspricht der juristischen Herangehensweise, die in erster Linie eine Rechtsverletzung durch die „unerlaubte“ Imitation sieht. Dem steht die ökonomische Sichtweise gegenüber, daß Imitation konstitutiv für marktwirtschaftlichen Wettbewerb ist. Der Schutz geistiger Eigentumsrechte muß daher anders begründet werden, wie im zweiten Kapitel dargelegt wurde.

der Schutzrechtseinführung fast übergangslos zur **Lizenzproduktion** übergangen.<sup>78</sup> Das kann sich sogar positiv auf den Stand des technischen Wissens im Lande auswirken, wenn die lizenzierten Technologien qualitativ besser sind als die zuvor kopierten. Folgende Probleme können diesen positiven Effekt allerdings konterkarieren:

- Manche Unternehmen benötigen in Zukunft mehrere Lizenzen. In solchen Fällen steigen die Transaktionskosten enorm, so daß gerade Unternehmen aus dem Markt gedrängt werden könnten, die sich intensiv um eine Weiterentwicklung und Anpassung bestehenden Wissens bemühen.
- Sehr breite Schutzrechte können *reverse engineering* so stark behindern, daß Anschlußinnovationen übermäßig erschwert werden.
- Wie sich die Lerneffekte und *spillovers* entwickeln, hängt davon ab, ob Wissen in erster Linie durch den früher notwendigen Imitationsprozeß aufgenommen wird oder ob die reine Anwendung der lizenzierten Technologie den gleichen Transfer hervorbringen kann.

Wie oben gesehen, besteht eine weitere Reaktionsmöglichkeit der Unternehmen darin, verstärkt **ausländische Direktinvestitionen** durchzuführen. Dann würden zwar lokale Firmen verdrängt, aber viele Arbeitnehmer könnten in die ausländischen Tochterfirmen wechseln. Bedenkt man, daß MNU in Entwicklungsländern in der Regel produktiver wirtschaften als einheimische Unternehmen und über den Kapitaltransfer hinaus weiteres

*Know-How* ins Land bringen, dann dürften sich die im Lande realisierten Lerneffekte insgesamt vergrößern.<sup>79</sup> Dies gilt zumindest unter der Bedingung, daß die Tochterfirmen in ähnlicher Weise mit der nationalen Wirtschaft verflochten sind wie die lokalen Firmen, da ansonsten geringere Ausstrahlungseffekte auftreten würden.

Aus der Sicht eines Entwicklungslandes am problematischsten ist der Fall, daß die einheimischen Produzenten durch **Importe** aus den Industrieländern verdrängt werden. Kurzfristig käme es dann in der Tat zu Arbeitsplatzverlusten, die ein Nachlassen der unternehmensinternen Lerneffekte implizieren. Auch die *knowledge-spillovers* wirken wahrscheinlich weniger in die Volkswirtschaft hinein.<sup>80</sup> Darüber hinaus sind insbesondere kleinere Länder, in denen nur wenig Substitutionskonkurrenz besteht, von höheren Preisen betroffen, die durch die Monopolrechte ermöglicht werden.

Allerdings ist diese Sichtweise statisch. Langfristig können die Ressourcen (Arbeitskräfte, Sach- und Humankapital), die in den Imitationsbranchen gebunden waren, durchaus in volkswirtschaftlich produktiveren Bereichen eingesetzt werden. Die Folgen einer solchen wirtschaftlichen Umstrukturierung hängen davon ab, wie funktionsfähig die Märkte in der Volkswirtschaft sind, wie flexibel und gut ausgebildet die Arbeitskräfte sind und wie effektiv der Staat den Strukturwandel unterstützt. Angesichts der Situation in vielen Entwicklungsländern im Hinblick auf diese anspruchsvollen Bedingungen ist mit hohen

---

78 Vgl. UNCTAD (1997), S. 16 und Primo Braga (1990a), S. 77 f. Allerdings müßte noch näher untersucht werden, ob diese Umstellung eher in den reinen Kopierbetrieben von Markenprodukten und Musik-CDs funktioniert oder in gleicher Weise in Unternehmen, die geschütztes Wissen zur Erstellung eigener Produkte verwenden.

---

79 Negativ könnten sich Steuervermeidungsstrategien der MNUs auf die nationale Wohlfahrt auswirken, weil innerhalb des Unternehmens die Verrechnungspreise relativ frei gestaltet werden können. Sinkende staatliche Steuereinnahmen würden indirekt die Innovationskraft der Volkswirtschaft verringern, sofern unterstellt wird, daß der Staat die Einnahmen für den Aufbau nationalen Wissens verwendet hätte.

80 Vgl. Saggi (2000).

Anpassungskosten für die Betroffenen zu rechnen.

Insgesamt zeigen sich damit erneut unterschiedliche Auswirkungen einer Schutzverschärfung auf verschiedene Entwicklungsländer. Fortgeschrittene Entwicklungsländer, in denen die üblichen Bedingungen für eine erfolgreiche Anwerbung ausländischer Direktinvestitionen bestehen, können größere Lerneffekte als bei einem schwachen Schutz geistiger Eigentumsrechte erzielen. Entwicklungsländer, die aufgrund von Marktengpass und schlechten Rahmenbedingungen weniger attraktiv für direkte wirtschaftliche Aktivitäten der Rechtsinhaber sind, dürften stärker durch Importe versorgt werden. Dies beeinflusst den Wissenserwerb tendenziell negativ.

### **3 Herausforderungen für Entwicklungsländer beim geistigen Eigentumsschutz in ausgewählten Branchen**

Im zweiten und dritten Kapitel dieser Arbeit wurde verdeutlicht, daß die ökonomischen Auswirkungen von geistigen Eigentumsrechten von Fall zu Fall unterschiedlich sind. Länder- und branchenspezifische Bedingungen beeinflussen das Ergebnis. Zu der unterschiedlichen Ausgangslage einzelner Ländergruppen ist bereits einiges gesagt worden. Hier werden die Herausforderungen in der Pharma-, der Biotechnologie- und der Softwarebranche skizziert, weil alle drei Branchen in der Öffentlichkeit kontrovers diskutiert werden und viele der bislang angesprochenen Punkte dort besonders deutlich werden.<sup>81</sup>

Im Pharma- und Biotechnologiesektor entstehen die größten Probleme dadurch, daß geistige Eigentumsrechte kurzfristig die Befriedigung von Grundbedürfnissen behindern, langfristig hingegen ein wichtiges Anreizinstrument für Innovationen darstellen. Die Softwarebranche ist zum Symbol für die „digitale Schere“ geworden und wird in der Zukunft einer der wichtigsten Wirtschaftssektoren in Ländern sein, die technologisch anspruchsvolle Güter produzieren. Alle drei Branchen bieten Chancen für Produzenten aus Entwicklungsländern, um in wichtige Märkte vorzustoßen. Die Gestaltung der geistigen Eigentumsrechte hat bedeutende Auswirkungen auf die Markteintrittsmöglichkeiten von Unternehmen aus Entwicklungsländern. Je umfassender die Rechte ausgestaltet sind und durchgesetzt werden, um so schwieriger wird es für Entwicklungsländer, den Wissensvorsprung der Industrieländer aufzuholen.

#### **3.1 Herausforderungen in der Pharmabranche**

Die Pharmabranche gilt als paradigmatisch für das ökonomische und ethische Spannungsfeld, das mit dem Schutz geistiger Eigentumsrechte verbunden ist. Aus Sicht der Entwicklungsländer sind drei Aspekte beim Schutz geistigen Eigentums in der Pharmabranche zu beachten, die im folgenden näher ausgeführt werden:

- Der strengere Patentschutz, wie er durch das TRIPS-Abkommen verlangt wird, führt in vielen Entwicklungsländern zu steigenden Preisen für Medikamente. Dadurch wird kurzfristig die möglichst kostengünstige Versorgung der Bevölkerung mit Medikamenten erschwert.
- Andererseits besteht ein Interesse an medizinischem Fortschritt, der durch Patente beflügelt werden kann. Dieser Innovationsanreiz wirkt jedoch kaum auf die Entwicklung der bislang vernachlässigten Medikamente zur Bekämpfung tropischer

<sup>81</sup> Auf die entsprechenden Regelungen im TRIPS-Abkommen wird nur kurz hingewiesen. Die Bestimmungen werden in den beiden kommenden Kapiteln dann ausführlich erläutert.



Massenkrankheiten, weil die Kaufkraft der Betroffenen zu gering ist.

- Viele Entwicklungsländer unterstützten den Aufbau einer nationalen Pharmaindustrie, indem sie die Imitation von Medikamenten ermöglichten. Von stärkerem Patentschutz profitieren in Zukunft die bereits wettbewerbsfähigen Unternehmen aus fortgeschrittenen Entwicklungsländern. Für junge Unternehmen, die erst noch Erfahrungen durch Imitation gewinnen müßten, erhöhen sich hingegen die Markteintrittsbarrieren.

Die pharmazeutische Industrie besteht aus forschenden Unternehmen und aus Firmen, die sich auf die Produktion von Generika spezialisieren. Während die Forschung auf relativ große multinationale Konzerne aus den Industrieländern konzentriert ist, existieren in einigen fortgeschrittenen Entwicklungsländern pharmazeutische Unternehmen, die bestehende Medikamente imitieren.

Medikamente sind gekennzeichnet durch hohe Entwicklungs- und relativ geringe Imitationskosten. Daher haben sich die führenden Pharmakonzerne schon früh für Patentschutz eingesetzt. Patente sind in der Pharmabranche ein relativ effektives Instrument, um die Imitationskosten zu erhöhen und die temporären Monopolgewinne des Investors abzusichern.<sup>82</sup> Patentschutz wird als entscheidend für den medizinischen Fortschritt erachtet: Über 60% der zwischen 1981 und 1983 neu auf den Markt gekommenen Medikamente hätte es ohne Patente nicht gegeben, so eine Aussage

---

82 In einer Unternehmensbefragung von 130 Industrien wurde die Bedeutung von Patenten auf einer Skala von 1 bis 7 gemessen. Produktpatente für Medikamente erreichten den insgesamt höchsten Wert von 6,5 und lagen damit um 51 % über dem Durchschnittswert. Vgl. Nogués (1993), S. 25 f.

aus einer Unternehmensbefragung in den USA.<sup>83</sup>

Die Kehrseite dieser Effektivität besteht natürlich darin, daß Entwicklungsländer mit besonders starken Auswirkungen von schärferem Patentschutz rechnen. Daher überrascht es nicht, daß während der TRIPS-Verhandlungen die Interessengegensätze zwischen Industrie- und Entwicklungsländern im Pharmasektor besonders deutlich hervortraten. Die Industrieländer haben sich durchgesetzt: Im TRIPS-Abkommen ist festgelegt, daß Patente auch für pharmazeutische Produkte vergeben werden müssen.<sup>84</sup>

### Zugang zu bezahlbaren Medikamenten

Öffentliche Debatten um die Zugangsfrage kreisen vor allem um die Preise für Medikamente. Es gibt deutliche Hinweise darauf, daß in Ländern mit strengem Patentschutz die Medikamentenpreise höher liegen als in Ländern ohne diesen Schutz.<sup>85</sup> Es ist außerdem seit langem bekannt, daß generische Präparate nur einen Bruchteil der Originalmedikamente kosten (häufig liegt der Preis bei einem Zehntel des Originals). Durch das TRIPS-Abkommen ist also kurzfristig in der Tat mit

---

83 Vgl. Primo Braga (1990b), S. 48 und Nogués (1993), S. 43. Aus Platzgründen kann hier nur kurz darauf hingewiesen werden, daß es nicht sicher ist, ob alle neuen Medikamente volkswirtschaftlich positiv zu beurteilen sind. Es spricht jedoch viel für die Vermutung, daß die sozialen Ertragsraten der Entwicklung von Medikamenten für typische Krankheiten in Entwicklungsländern heute höher als die privaten Ertragsraten liegen, so daß Forschungsanreize – z. B. über Patente – sinnvoll sind.

84 Allerdings bestehen für Länder, die zum Abschluß des Abkommens noch keinen Patentschutz vorsahen, längere Übergangsfristen (bis zum 1.1.2005).

85 So liegen die Medikamentenpreise in Indien deutlich niedriger als in Pakistan. Vgl. UNDP (1999), S. 83 und Watal (2000). Für einen knappen Überblick über empirische Arbeiten zur Preisentwicklung vgl. UNCTAD (1996), S. 62.

Preissteigerungen bei patentgeschützten Medikamenten zu rechnen.<sup>86</sup> Der dadurch erschwerte Zugang zu wichtigen Medikamenten ist ethisch schwer zu vertreten und ökonomisch gefährlich, da das Humankapital einer Gesellschaft leidet und so Wachstumschancen verringert werden.<sup>87</sup>

Das TRIPS-Abkommen beläßt den WTO-Mitgliedsländern verschiedene Möglichkeiten, um sich vor übermäßigen Preiserhöhungen zu schützen.

- So verhindert das Abkommen nicht den Einsatz von Preiskontrollen, wie sie auch in vielen Industrieländern üblich sind.
- Ein Mitgliedsstaat kann sich frei entscheiden, ob er Parallelimporte zuläßt.<sup>88</sup>
- Bei der Erteilung von Zwangslizenzen<sup>89</sup> müssen zwar Bedingungen eingehalten

werden, sie sind aber weiterhin einsetzbar, um monopolistisches Anbieterverhalten zu zügeln.

Die hier nur angedeuteten Optionen machen in jedem Fall deutlich, daß auf die Entwicklungsländer ein erheblicher Aufwand zukommt, wenn sie das TRIPS-Abkommen zusammen mit komplementären Politiken implementieren. Der Streit zwischen Südafrika und den USA um das südafrikanische Patentgesetz, welches unter anderem den Zugang zu AIDS-Medikamenten erleichtern sollte, illustriert die Möglichkeiten und Grenzen von Entwicklungsländern, ihre Patentgesetzgebung auf die Herausforderungen im Pharmasektor abzustimmen (siehe Kasten 1).

### **Entwicklung von Medikamenten für typische Krankheiten in Entwicklungsländern**

Das Argument, Patentschutz ermögliche medizinischen Fortschritt, ist ein starker Rechtfertigungsgrund für Patente, der in Industrieländern nicht grundsätzlich bestritten wird. Für Entwicklungsländer stellt sich aus einer nationalen Perspektive die modifizierte Frage, ob schärferer Patentschutz in ihren Ländern zur Entwicklung von Medikamenten führt, die ihren Bedürfnissen dienen. Bedingt durch besondere klimatische Bedingungen, geringe Einkommen und spezifische Krankheitsprofile benötigen die meisten Entwicklungsländer Medikamente, die einfach zu handhaben sind, lange Transportwege unbeschadet überstehen, hitzeresistent sind und sich auf die für Entwicklungsländer typischen Krankheiten beziehen. In diesen Bereichen steht die medizinische Forschung vor großen Herausforderungen.

86 Allerdings ist das genaue Ausmaß der Preiserhöhungen in einzelnen Ländern unklar. Denn darüber bestimmen letztendlich weitere Faktoren, wie zum Beispiel die Wettbewerbsintensität vor der Umsetzung des TRIPS-Abkommens, die Organisation des Gesundheitssystems und die konkrete Ausgestaltung von Gesundheits- und Schutzrechtspolitik.

87 Hier soll nicht der Eindruck erweckt werden, Preise bestimmten allein über den Zugang zu Medikamenten. Argumentiert wird *ceteris paribus*: Wie verändert sich der Zugang durch schärferen Patentschutz unter der Annahme, daß alle übrigen Einflußfaktoren konstant bleiben?

88 Unter Parallelimporten versteht man Güter, die von ausländischen Lizenznehmern eines patentgeschützten Produkts eingeführt werden. Wird beispielsweise ein in Südafrika patentgeschütztes Medikament in Indien (legal) günstiger produziert als in Südafrika, dann könnte das indische Produkt in Südafrika verkauft werden, wenn Parallelimporte gestattet sind. Es ist umstritten, ob Parallelimporte gerade Entwicklungsländern helfen. Sie verhindern Preisdifferenzierung von Pharmakonzernen, was theoretisch in Entwicklungsländern zu niedrigeren Preisen als in reicheren Ländern führen müßte. In der Praxis existieren jedoch Fälle, in denen Entwicklungsländer günstigere Produzenten in Drittländern finden.

89 Bei einer Zwangslizenz handelt es sich um die staatliche Erlaubnis für eine Person bzw. Unterneh-

mung, eine geschützte Erfindung auch gegen den Willen des Rechtsinhabers wirtschaftlich zu nutzen. Vgl. Correa (1999).

### **Kasten 1: Südafrika, ein umstrittenes Patentgesetz und der Zugang zu Medikamenten gegen AIDS**

Im Jahr 1997 verabschiedete Südafrika ein neues Patentgesetz, welches verschiedene Maßnahmen enthielt, um die Bevölkerung mit billigen Medikamenten zu versorgen. So sah das Gesetz u.a. vor, Parallelimporte und Zwangslizenzen als Instrumente gegen Preissteigerungen zu verwenden. Außerdem sollte die Bedrohung durch AIDS als medizinischer Notstand klassifiziert werden, um Patentrechte leichter umgehen zu können. Alle diese Maßnahmen sind zumindest prinzipiell durch das TRIPS-Abkommen gedeckt.

Das hinderte die USA nicht daran, massiven Druck auf die südafrikanische Regierung auszuüben, um eine Gesetzesänderung zu erreichen. Auch den frankophonen afrikanischen Ländern wurde deutlich gemacht, daß sie nur in den Genuß zusätzlicher Handelspräferenzen kommen werden, wenn sie in ihren Patentgesetzen Parallelimporte und Zwangslizenzen stärker als im TRIPS-Abkommen vorgesehen begrenzen würden. Die harte Haltung der USA änderte sich erst, als US-Präsidentschaftskandidat Gore von entwicklungspolitischen Gruppen medienwirksam an den Pranger gestellt wurde.

Inzwischen hat die US-Regierung offiziell erklärt, keine Maßnahmen gegen afrikanische Länder einzuleiten, die den Zugang zu AIDS-Medikamenten verbessern wollen. Auch die europäische und US-amerikanische Pharmaindustrie hat ihre Strategie im Umgang mit AIDS-Medikamenten überdacht. Hatte sie zunächst die südafrikanische Regierung verklagt, so kündigte sie im Vorfeld des AIDS-Gipfels in Durban Preissenkungen für AIDS-Medikamente in Entwicklungsländern um 90 % an. Damit wollte sie einerseits das inzwischen angeschlagene Image verbessern; andererseits verlagert sie den politischen Druck auf die Regierungen der Entwicklungsländer, die in der Tat ebenfalls noch einiges unternehmen müssen, um die Ausbreitung von AIDS in ihren Ländern zu stoppen.

Dessenungeachtet ist das südafrikanische Patentgesetz noch nicht in Kraft. Denn vor den dortigen Gerichten sind die Klagen der örtlichen Pharmaindustrie anhängig, die überwiegend aus Tochterunternehmen multinationaler Pharmakonzerne besteht.

Quellen: Williams (2000); Pilling (2000); Hujer (2000).

Denn während sich der medizinische Fortschritt in den Industrieländern weiter beschleunigt, stagniert die Entwicklung angepaßter Medikamente für Entwicklungsländer auf einem unbefriedigenden Niveau. Die WHO schätzt, daß sich lediglich 4,3 % der globalen F&E-Ausgaben auf Krankheiten richten, die in Ländern mit niedrigen und mittleren Einkommen typisch sind. Nur ein Sechstel dieser Ausgaben wird von privaten Unternehmen getätigt, der Rest von Staaten und Non-Profit-Einrichtungen.<sup>90</sup> Obwohl Pneumonie, Durchfallerkrankungen und Tuberkulose 18 % der weltweit registrierten Krankheiten ausmachen, entfallen nur 0,2 % der globalen jährlichen F&E-Ausgaben auf diesen Bereich.<sup>91</sup> Von allen angemeldeten pharmazeutischen Patenten

beziehen sich weniger als 0,5 % auf tropische Krankheiten.<sup>92</sup>

Die Durchsetzung strengerer Patentrechte soll dazu führen, gewinnorientierten privaten Pharmaunternehmen einen stärkeren Anreiz zu bieten, in die Entwicklung neuer Medikamente für Entwicklungsländer zu investieren. Tendenziell steigen die Ertragserwartungen in der Tat an. Fraglich ist nur, ob der Anreiz ausreicht, um die Unternehmen zu den riskanten Investitionen zu bewegen. Der entscheidende Engpaß bei den Erträgen liegt in der mangelnden Kaufkraft großer Bevölkerungsteile, wobei zu differenzieren ist: Während das Problem in LDCs offensichtlich ist, sind viele fortgeschrittene Entwicklungsländer durch interne Differenzierung gekenn-

90 Vgl. Lanjouw / Cockburn (2000), S. 25.

91 Vgl. UNDP (1999), S. 83.

92 Vgl. Lanjouw / Cockburn (2000), S. 12.

zeichnet. Hier treten starke Einkommensungleichheiten auf, verbunden mit einer selektiven Abdeckung der Ober- und Mittelschicht durch Krankenversicherungssysteme.

Viele dieser Länder (wie Argentinien, Chile, Brasilien, Indien usw.) stellen stark wachsende, lukrative Märkte für die Pharmaindustrie dar, so daß von Patenten deutliche Anreize ausgehen werden. Nachteilig aus entwicklungspolitischer Sicht ist jedoch, daß dieser Anreiz wegen der schichtspezifischen Krankheitsprofile wiederum nicht auf die Bekämpfung tropischer Massenerkrankungen wirkt, sondern weitgehend die Bedürfnisse in den Industrieländern widerspiegelt. Mit Patenten allein wird sich das Ungleichgewicht in der Forschung also nicht beheben lassen; sie könnten aber unter bestimmten Voraussetzungen ein Element in einer Gesamtstrategie bilden.<sup>93</sup>

### Aufbau und Schutz von Pharmaindustrien in Entwicklungsländern

In vielen Entwicklungsländern hat sich in den vergangenen Jahrzehnten eine heimische Pharmaindustrie gebildet. Durch fehlenden Patentschutz für pharmazeutische Produkte wurde der Aufbau eines nationalen Pharmasektors gefördert, indem die Imitation bestehender Medikamente erleichtert wurde.<sup>94</sup> Eine solch schwache Patentgesetzgebung kann als *Infant-Industry*-Schutz interpretiert werden. Die Entwicklungsländer verweisen zu Recht darauf, daß auch einige Industrieländer diese Strategie verfolgten und Patente auf pharmazeutische Produkte erst einführten, nachdem

ihre Industrien wettbewerbsfähig waren.<sup>95</sup> Indien schaffte 1970 Patente auf pharmazeutische Produkte ab und erzielte große Erfolge beim Aufbau einer leistungsfähigen nationalen Pharmaindustrie (siehe Kasten 2). Brasilien, Argentinien, die Türkei und Südkorea gingen einen ähnlichen Weg.

Das TRIPS-Abkommen wird in den Pharmabranchen dieser Länder zu tiefgreifenden Strukturveränderungen führen. Tendenziell werden die einheimischen Unternehmen gezwungen, selbst stärker in F&E zu investieren – ein Effekt, der aufgrund der relativen Nähe zu den regionalen medizinischen Problemen eindeutig positiv zu bewerten ist. Aufgrund des damit verbundenen erheblichen Kapitalbedarfs und der Größenvorteile in der Forschung wird es allerdings zu Konzentrationsprozessen in der Branche kommen.<sup>96</sup> Es werden sich die leistungsstarken größeren Unternehmen auf dem Markt behaupten können, die darüber hinaus häufig über *Joint Ventures* oder strategische Allianzen mit multinationalen Konzernen zusammenarbeiten werden.

Die entscheidende Herausforderung liegt darin, den Übergang von Imitations- zu Innovationsunternehmen zu schaffen.<sup>97</sup> Hierzu sind komplementäre Standortfaktoren wie gut ausgebildete Arbeitskräfte, Institutionen zur Erleichterung des Technologietransfers oder innovative staatliche Forschungsinstitute nötig.

93 Siehe Kapitel 6.

94 Viele Entwicklungsländer – wie zum Beispiel Indien – schützten nur pharmazeutische Prozesse. Dadurch konnten Medikamente imitiert werden, sofern sie mit einem nicht-geschützten Produktionsprozeß hergestellt wurden.

95 Ein prominentes Beispiel ist die Schweiz, die erst 1977 Patentschutz auf Medikamente einführte und heute zu den entschiedensten Befürwortern strenger universaler Schutzrechte zählt. Beginn des Patentschutzes in weiteren Ländern: Deutschland 1968, Frankreich 1960, Italien 1978. Vgl. Nogués (1993), S. 26.

96 Das konnte auch in Italien nach der Patenteinführung 1978 beobachtet werden. Vgl. Korenko (1999).

97 Um im Bild des *Infant-Industry*-Schutzes zu bleiben: Die Unternehmen müßten nach jahrelanger „Förderung“ die nötigen Lerneffekte erzielt haben, um im Wettbewerb mit forschenden Pharmaunternehmen bestehen zu können.

Wenn es nicht gelingt, innerhalb der Übergangsfristen des TRIPS-Abkommens diese Erfolgsvoraussetzungen zu schaffen, droht eine Verlagerung der Wertschöpfung hin zu den pharmazeutischen Industrien in den Industrieländern. In den Ländern, in denen die

Rahmenbedingungen stimmen (wie beispielsweise in Indien), könnten Teile der heimischen Industrie aber auch dazu animiert werden, bislang brachliegende Innovationsaktivitäten zu fördern und dadurch die Wertschöpfung zu steigern.

### **Kasten 2: Die indische Pharmaindustrie und das TRIPS-Abkommen**

Indien reformierte im Jahr 1970 das kolonial geprägte Patentrecht und schaffte Patente auf pharmazeutische Produkte ab. Seitdem hat die indische pharmazeutische Industrie einen beispiellosen Aufschwung erlebt: Der Marktanteil heimischer Firmen stieg von 30 auf 70 %, der Sektor umfaßt ca. 20.000 Betriebe mit über 500.000 Beschäftigten, und der Importüberschuß bei Medikamenten verwandelte sich in einen Exportüberschuß.

Indische Firmen spezialisierten sich auf die Imitation von Medikamenten, die in den Industrieländern entwickelt wurden. Dank der guten technischen Infrastruktur und der hervorragend ausgebildeten Fachkräfte erreichten die meisten indischen Firmen hohe Qualitätsstandards und schnelle Imitationserfolge. Die Konkurrenz zwischen den Firmen ist hart, und die Preise für Medikamente liegen im weltweiten Vergleich extrem niedrig. Aber der Erfolg hat auch eine Schattenseite: Nur 1,4 % der Umsätze wird für F&E ausgegeben, was verglichen mit den 15 % bei multinationalen Pharmakonzernen sehr wenig ist.

Das TRIPS-Abkommen zwingt Indien, bis spätestens 1.1.2005 wieder Patente auf Medikamente einzuführen. Bei der indischen Bevölkerung ist dieser Teil des WTO-Abkommens sehr unpopulär. Dementsprechend schwierig gestalteten sich die ersten Versuche, Teile von TRIPS durch das indische Parlament zu bringen. Dennoch wird heute kaum noch bezweifelt, daß Indien seine Verpflichtungen erfüllen wird. Manche rechnen sogar damit, daß die Übergangsfrist nicht vollständig ausgenutzt wird.

Hierfür ist ein Gesinnungswandel bei Teilen der indischen Pharmaindustrie mitverantwortlich. Die großen Unternehmen haben inzwischen ein Eigeninteresse an stärkerem Patentschutz, um ihre steigenden F&E-Ausgaben zu amortisieren. Hier liegt ein großes Potential für die Entwicklung von Medikamenten, die sich speziell auf die Bedürfnisse der indischen Bevölkerung richten. Allerdings ist es noch offen, ob die Anstrengungen tatsächlich darauf abzielen werden. Zuletzt bemühten sich Ranbaxy und Cipla, zwei der größten indischen Konzerne, um die minimale Weiterentwicklung zweier „Bestseller-Medikamente“ von multinationalen Konzernen, um deren Patentlaufzeit zu verlängern. Insofern bricht die national geprägte Interessenkongruenz von Pharmaproduzenten und Konsumenten in Indien mit der zunehmenden Reife der dortigen Pharmaindustrie auf und macht den auch aus Industrieländern bekannten Konflikten zwischen forschenden Unternehmen, den Produzenten von Generika und den Konsumenten Platz.

Quellen: Tancer (1999); Fink (2000), S. 129 ff.; Gerster (2000), Shankar / Pilling (2000).

Weniger günstig stellt sich die Situation in kleinen Märkten mit relativ wettbewerbschwachen heimischen Industrien dar. Ihnen wird in Zukunft das *Infant-Industry*-Instrument laxer Patentgesetze nur noch bis zum Ablauf der Übergangsfristen des TRIPS-Abkommens zur Verfügung stehen. Dadurch erhöhen sich für sie die Markteintrittsbarrieren. Allerdings wäre es ohnehin in vielen Ländern ökonomisch sinnlos, eigene Pharmaunternehmen aufzubauen. Wettbewerbsfähige Unternehmen könnten am ehesten in Nischen entstehen, in denen das

Land spezifische Standortvorteile hat – beispielsweise durch das Vorkommen genetischer Ressourcen.

Insgesamt werden somit LDCs besonders negativ betroffen, weil es dort nur wenige wettbewerbsstarke Pharmaunternehmen gibt, weil sie nicht länger billige Imitationspräparate aus fortgeschrittenen Entwicklungsländern importieren können und weil sie die medizinische Forschung in Richtung eigener Bedürfnisse kaum nennenswert beeinflussen.

### 3.2 Herausforderungen in Zukunftsbranchen: Biotechnologie und Software

Wichtige Zukunftstechnologien werden in Entwicklungsländern wenig genutzt und praktisch überhaupt nicht produziert. Das ist auf der einen Seite nicht überraschend, wenn die Faktorausstattungen der Länder betrachtet werden – Sach- und Humankapital sind relativ knapp. Es gibt auf der anderen Seite zu großer Besorgnis Anlaß, weil viele Entwicklungsländer dauerhaft von der technologischen Entwicklung der Weltwirtschaft abgekoppelt werden könnten. Aus diesem Grund warnen UNDP und andere vor der sich öffnenden „digitalen Schere“ zwischen Nord und Süd.

Die Biotechnologie- und die Softwarebranche bieten trotz des enormen technologischen Rückstandes Chancen für Entwicklungsländer. Sie ergeben sich erstens aus der **Anwendung** neu entwickelter Produkte, die in vielen Wirtschaftssektoren als Inputs zur Produktivitätssteigerung beitragen können. Zweitens können Unternehmen aus Entwicklungsländern aktiv an der Schaffung von Wissen mitwirken und als **neue Wettbewerber** auf den (Welt-) Markt treten. In beiden Branchen existieren spezifische Standortvorteile: Entwicklungsländer beherbergen einen Großteil der für die Biotechnologie kommerziell interessanten Ressourcen. Im Softwaresektor bilden die relativ geringen Lohnkosten und die schnelle weltweite Transferierbarkeit von Daten eine günstige Ausgangsposition.

Geistige Eigentumsrechte beeinflussen sowohl den Transfer von Wissen in Entwicklungsländer als auch die Markteintrittschancen zukünftiger Produzenten. In diesem Kapitel wird argumentiert, daß die Schutzrechtsentwicklung in beiden Branchen den Interessen der Entwicklungsländer teilweise zuwiderläuft. Der Trend, immer umfassendere Schutzrechte zu vergeben, erhöht die Markteintrittsbarrieren zukünftiger Produzenten aus Entwicklungslän-

dern und kann den technologischen Aufholprozeß dieser Länder behindern.

Die Produkte beider Branchen bestehen überwiegend aus Wissen und erfordern hohe Ausgaben in F&E. Gleichzeitig sind sie zumindest teilweise relativ einfach zu kopieren bzw. zu imitieren. Es bestand deshalb von Beginn an der Bedarf, das enthaltene geistige Eigentum zu schützen. Die Biotechnologie griff auf das Patentrecht zurück, während Software traditionell unter das Urheberrecht fiel.

Innovationen in beiden Branchen sind dadurch gekennzeichnet, daß sie wesentlich auf bestehendem Wissen aufbauen. Bessen und Maskin charakterisieren die Innovationen als „sequentiell“ und „komplementär“, Nelson spricht von einer „*cumulative systems technology*“.<sup>98</sup> Oder, um das Eingangszitat dieser Arbeit wieder aufzunehmen: Die jeweiligen Entwickler stehen auf den Schultern anderer großer Entwickler. Die Gestaltung der Schutzrechte muß daher berücksichtigen, daß nachfolgende Entwickler nicht an der Nutzung bestehenden Wissens gehindert werden.

#### 3.2.1 Biotechnologie

Entwicklungsländer sind auf verschiedene Weise von der Ausgestaltung der Schutzrechte für geistiges Eigentum in der Biotechnologie betroffen. In diesem Abschnitt wird ausgeführt,

- daß der Trend, breite Patente auf genetische Ressourcen und Prozesse zu vergeben, den Marktzutritt von jungen Unternehmen aus Entwicklungsländern und unter Umständen sogar den globalen technischen Fortschritt behindert,

---

<sup>98</sup> Bessen / Maskin (2000); Nelson, zit. in Correa (2000), S. 128.

- daß ein stärkerer Schutz von Pflanzenzüchterrechten den Zugang von Landwirten zu pflanzengenetischen Ressourcen erschwert mit potentiell negativen Auswirkungen auf die ökologische und ökonomische Situation in Agrarwirtschaften und
- daß im Vergleich zu den Bestimmungen der Biodiversitätskonvention (CBD) das TRIPS-Abkommen die Verhandlungsposition von Biotechnologieunternehmen gegenüber Entwicklungsländern stärkt. Dadurch verringert sich der Ressourcetransfer, der von den Rohstofflieferanten als gerechter Vorteilsausgleich angestrebt wird.

Die Biotechnologie gilt als eine der Schlüsselindustrien der Zukunft. Sie wird zur Zeit vor allem in der Landwirtschaft, in der Nahrungsmittelindustrie und in der Medizin angewendet. Im Mittelpunkt des Interesses stehen die „modernen“ Biotechnologien wie die Gentechnik oder die Molekularbiologie.<sup>99</sup> Kennzeichnend für die Branche ist die Verwandlung lebender Materie in neue Produkte (Saatgut, Medikamente etc.). Der landwirtschaftliche Bereich ist durch große multinationale *Life-Science*-Konzerne geprägt. Im medizinischen Sektor machen dagegen viele kleine hochspezialisierte Jungunternehmen den alteingesessenen Pharmakonzernen erfolgreich Konkurrenz.

Wie andere Hochtechnologiesektoren auch ist die moderne Biotechnologie auf die Industrieländer konzentriert.<sup>100</sup> Entwicklungsländer spielen in dieser Branche jedoch eine Rolle, die sie auch in vielen klassischen Industriezweigen einnehmen, nämlich die des Rohstofflieferanten. Sie beherbergen einen wichtigen

Teil der Ressourcen für biotechnologische Produkte. Zum einen findet sich ein Großteil der kommerziell interessanten Organismen und genetischen Ressourcen in Entwicklungsländern. Zum anderen verfügt die dort ansässige Bevölkerung über das Wissen, welche Pflanzen für welchen Zweck verwendet werden können.

Der Marktwert von Biotechnologieunternehmen hängt zu einem großen Teil von deren Fähigkeit ab, das in den Produkten enthaltene Wissen gegen Nachahmer zu schützen. Den kommerziellen Durchbruch erlebte die Biotechnologieindustrie folgerichtig nach der Vergabe des ersten US-Patents auf einen lebenden Organismus im Jahr 1980. Dadurch wurden die Unternehmen für Kapitalgeber interessant, so daß in der Folge ausreichend Risikokapital zur Verfügung stand.<sup>101</sup> Die Biotechnologie hat seit Mitte der 90er Jahre in den Industriestaaten weiter an Dynamik gewonnen, was zuletzt in der Entschlüsselung des menschlichen Erbgutes kulminierte.

Biotechnologieunternehmen nutzen seit 1980 zunehmend die Möglichkeit, ihre Produkte zu patentieren. Speziell kleine Unternehmen mit einem sehr spezifischen Profil benötigen Patente, um sich gegenüber den Großunternehmen zu behaupten. Dieser Trend wurde von der Politik in den USA, später gefolgt von der EU, durch Gesetzesreformen unterstützt. Auch die Patentämter legten die relevanten Gesetzestexte in der täglichen Praxis immer weiter aus. Durch die Fortschritte in der Gentechnik erlangte in den letzten Jahren die Patentierung einzelner Gene sowie bestimmter gentechnischer Verfahren eine überragende Bedeutung in öffentlichen Debatten. Im Jahr 2000 stand in der EU die Umsetzung der EU-Bio-Patentrichtlinie in nationales Recht an, mit der

99 Vgl. für einen Überblick über biotechnologische Methoden und Anwendungsgebiete BMZ (1994).

100 Nur 1,8 % der Biotech-Patente wurden an Antragsteller aus Entwicklungsländern vergeben, davon allein 1,1 % nach China. Vgl. Correa (2000), S. 173 f.

101 Vgl. Rathmann (1993), S. 319 f.

die Patentierung von Genen unter bestimmten Bedingungen erlaubt wird.<sup>102</sup>

Die entscheidende Frage, die das Patentrecht im Fall der biologischen Ressourcen klären muß, lautet: Wann handelt es sich bei einer Patentanmeldung um eine Entdeckung und wann um eine Erfindung? Nur Erfindungen – so die klassische Ansicht – beflügeln den technischen Fortschritt und verdienen es daher, patentiert zu werden.<sup>103</sup>

Zahlreiche Kritiker aus Industrieländern, aus Entwicklungsländern und viele indigene Gesellschaften lehnen die Patentierung von „Natur“ grundsätzlich ab, weil sie der Menschheit kollektiv gehöre. Die Regierungen der Industrieländer sind hingegen der Ansicht, daß Investitionen in Produkte, die auf natürlichen Ressourcen basieren, durchaus private Eigentumsrechte begründen können. Im TRIPS-Abkommen konnten die Entwicklungsländer durchsetzen, daß Pflanzen und Tiere von der Patentierungspflicht ausgenommen werden können. Auch Pflanzensorten müssen nicht durch Patente geschützt werden, sofern ein anderes effektives Schutzsystem eigener Art existiert. Demgegenüber erreichten die Industrieländer, daß Patentschutz für Mikroorganismen, für mikrobiologische und für nichtbiologische Verfahren zur Erzeugung von Pflanzen und Tieren bereitzustellen ist. Durch diese Regelungen erhöht sich der private Eigentumschutz für biologische Ressourcen in den meisten Entwicklungsländern, wenn das Abkommen umgesetzt ist.<sup>104</sup>

## Die optimale Breite von Patentansprüchen

Es ist – ähnlich wie in der Pharmabranche – weitgehend unumstritten, daß Patente ein wichtiges Anreizinstrument für die biotechnologische Forschung darstellen. Das große Problem liegt aber darin, die optimale Breite der Patentansprüche zu ermitteln. Es ist möglich, daß Patente auf einzelne Gene die Entwicklung neuer Produkte eher hemmen als fördern, weil andere Forscher behindert werden, das entsprechende Gen für unterschiedliche Funktionen zu verwenden. Die Eile und Vehemenz, mit der manche Biotechnologieunternehmen zur Zeit genetische Ressourcen patentieren lassen, auch wenn deren genaue Funktionen noch gar nicht bekannt sind, läßt auf die Gefahr volkswirtschaftlich unproduktiver Patentwettläufe schließen. Ähnliche Skepsis ist auch im Hinblick auf die Patentierung bestimmter biotechnologischer Methoden angebracht, die nur schwer umgangen werden können. Die Entwicklung konkurrierender Produkte würde durch das temporäre Monopol dann unter Umständen allzu stark behindert.<sup>105</sup>

Die meisten Entwicklungsländer sind zur Zeit aufgrund der fehlenden eigenen biotechnologischen Industrie von diesen Problemen nur indirekt betroffen. Es ist jedoch zu bedenken, daß sehr weitreichende Patentansprüche auf Gene oder Verfahren die Eintrittsbarrieren für biotechnologische „Nachzüglerfirmen“ aus

102 Die deutsche Bundesregierung dringt zur Zeit darauf, den EU-Entwurf dahingehend zu überarbeiten, daß Gene nur in Verbindung mit einer bestimmten Funktion patentiert werden können. Vgl. zu der Debatte in Deutschland Sievers (2000), Rinke (2000) und FAZ (12.8.2000).

103 Vgl. beispielhaft unter dem bezeichnenden Titel „Welche Patente hält Gott?“ Erlinger (2000).

104 Wie im Pharmasektor behalten die Entwicklungsländer Spielräume bei der nationalen Umsetzung, beispielsweise durch die konkrete Ausgestaltung des

Patentrechtes. Vgl. für eine ausführliche Erörterung von Gesetzgebungsspielräumen bezogen auf die Biotechnologie Correa (2000), S. 185 ff.

105 Als bekanntes Beispiel für die innovationshemmende Wirkung von sehr breiten Patentansprüchen gilt ein US-Patent der Firma Agracetus, mit dem das Unternehmen Ausschließlichkeitsrechte auf alle genetisch veränderten Baumwollpflanzen erwarb. Das Patent wurde später auf Drängen des US-Landwirtschaftsministeriums widerrufen, da die gesamten Forschungsaktivitäten im Baumwollbereich durch das allzu umfassende Patent zum Stillstand kamen. Vgl. Seiler (2000), S. 16.



Entwicklungsländern erheblich erhöhen können. Patente, die nach dem TRIPS-Abkommen auf allen Gebieten der Technik über zwanzig Jahre gelten müssen, führen dazu, daß die Unternehmen aus Industrieländern ihren technologischen Vorsprung über eine relativ lange Zeit patentrechtlich absichern können.

### Der Schutz von Pflanzensorten

Bereits heute sehen viele Entwicklungsländer in der Landwirtschaft ökonomische Probleme durch Pflanzenzüchterrechte auf sich zukommen. Hier besteht kurzfristig ein Interessenkonflikt zwischen Landwirten und Pflanzenzüchtern. Züchter profitieren von stärkeren Schutzrechten – Landwirte müssen höhere Preise für die geschützten Sorten zahlen. Langfristig kann es natürlich zu einer Interessenkongruenz kommen, wenn die zusätzlichen Erträge der neu entwickelten Sorten die höheren Anschaffungskosten überkompensieren. Verschiedene internationale Abkommen beziehen sich auf den Schutz von Pflanzensorten (siehe Kasten 3).

In vielen Entwicklungsländern ist die Landwirtschaft nicht durch die in Industrieländern übliche Arbeitsteilung zwischen Landwirten und Züchtern gekennzeichnet. Große Teile der Landwirtschaft in Entwicklungsländern sind geprägt durch kleine Familienbetriebe, die im Vorleistungsbereich nur schwach in formelle Marktbeziehungen eingebunden sind. Saatgut wird in der Regel aus der vorherigen Ernte gewonnen und mit den Nachbarn getauscht. Kommerzielle Saatgutunternehmen und Pflanzenzüchter existieren nur in wenigen Fällen. Dies erklärt, warum bis 1990 noch kein Entwicklungsland der *Union for the Protection of New Varieties of Plants* (UPOV) beigetreten war. Die dort gewährten Pflanzenzüchterrechte

sind auf Agrarwirtschaften abgestimmt, die bereits einen gewissen Kommerzialisierungsgrad erreicht haben.

Entwicklungsländer befürchten, daß die Wirtschaftskreisläufe in ihrer Landwirtschaft unterbrochen werden, wenn Saatgutkonzerne Pflanzensorten schützen lassen. Sie beklagen aufgrund der bestehenden internationalen Marktstruktur eine Rentenverschiebung von den Landwirten aus Entwicklungsländern hin zu Saatgutunternehmen aus Industrieländern. Dem kann man natürlich entgegen halten, daß die Landwirte die neu entwickelten Sorten ja nicht benutzen müssen.

Dieser Einwand ist zwar richtig, er berücksichtigt aber nicht, daß von stärkerem Sortenschutz auch gesamtwirtschaftlich problematische Wirkungen ausgehen können. Zu befürchten ist insbesondere, daß der Trend verschärft wird, lokal angepaßte Sorten durch einheitliche Hohertragssorten zu ersetzen. Die daraus resultierende geringere Artenvielfalt führt nicht nur zu ökologischen, sondern langfristig auch zu ökonomischen Nachteilen.

Das Problem entsteht, weil strengere Schutzrechte den Zugang der Landwirte in Entwicklungsländern zu pflanzengenetischen Ressourcen erschweren. Landwirte nutzen Saatgut nicht nur, sondern sie entwickeln es auch fort. Die Leistungen der Landwirte zur Bewahrung der biologischen Vielfalt und bei der Entwicklung angepaßter Nutzpflanzen sind mittlerweile unter anderem in der *Convention on Biological Diversity* (CBD) und im *International Undertaking on Plant Genetic Resources* (IU) anerkannt. Wissenschaftler beklagen immer wieder die Vernichtung von Pflanzen- und Tierarten.<sup>106</sup>

---

106 So zuletzt der „Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“, vgl. Urban (2000).

### Kasten 3: Internationale Abkommen mit Bezug zum Sortenschutz: UPOV, IU, CBD, TRIPS

Zur Zeit existieren vier internationale Abkommen, die für den Schutz von Pflanzensorten relevant sind. Im Jahr 1961 wurde die *International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV)* gegründet, von der die gleichnamige Konvention verwaltet wird. Die UPOV-Konvention erkennt die Leistungen der Pflanzenzüchter an und versieht sie mit einem geistigen Eigentumsrecht eigener Art, den Pflanzenzüchterrechten. Bis 1990 waren der Konvention ausschließlich Industrieländer beigetreten. Ende 1999 hatte UPOV 44 Mitglieder, darunter auch elf lateinamerikanische Staaten.

UPOV gewährt Schutz für Pflanzensorten, die neu, unterscheidbar, einheitlich und stabil sind. Die Konvention schreibt Mindeststandards für den Schutz der Rechte vor. Seit Anfang 2000 können neue Mitglieder der Konvention nur noch in der Fassung von 1991 beitreten, die gegenüber der Fassung von 1978 zu einer weiteren Ausweitung der Rechte von Züchtern gegenüber den Rechten für Landwirte geführt hat.

Unter dem Dach der *Food and Agriculture Organization (FAO)* wurde 1983 das *International Undertaking on Plant Genetic Resources (IU)* beschlossen. Die legal nicht-bindende Resolution erkennt den Beitrag der Landwirte zur Bewahrung der Nutzpflanzenvielfalt an und kreiert das Konzept der *Farmers Rights*. Damit soll den Landwirten der möglichst ungehinderte Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen garantiert werden. Das IU stärkt die Position der Landwirte gegenüber den Züchtern. 112 Staaten haben ihre Zustimmung zum IU proklamiert. Die FAO-Mitgliedsländer arbeiten seit Jahren an einer Neufassung des IU, konnten sich aber bislang noch nicht auf einen Entwurf einigen.

1993 trat die auf dem Rio-Gipfel beschlossene *Convention on Biological Diversity (CBD)* in Kraft. Durch die CBD soll – völkerrechtlich verbindlich – die biologische Vielfalt der Erde geschützt werden, indem sie „nachhaltig genutzt“ wird. Die Erträge aus der wirtschaftlichen Verwertung der Ressourcen sollen gerecht aufgeteilt werden. Im Jahr 2000 haben 177 Länder die Konvention ratifiziert. Die prominenteste Ausnahme bilden die USA.

Die CBD erkennt formal die entscheidende Rolle lokaler und indigener Gemeinschaften für die Pflege und Entwicklung der biologischen Vielfalt an. CBD-Mitgliedsländer werden ermächtigt, Zugangsregeln zu ihren biologischen Ressourcen im Rahmen der allgemeinen Vorgaben durch die CBD zu definieren. Darunter fallen die Gestaltung des gerechten Vorteilsausgleichs (*benefit-sharing*), das Recht auf die vorherige informierte Zustimmung<sup>107</sup> zur Nutzung ihrer biologischen Ressourcen und die Berechtigung, als Ausgleich zur Bereitstellung der Ressourcen Technologietransfer zu verlangen. Die Konvention verlangt, daß geistige Eigentumsrechte die Ziele der Konvention unterstützen und ihnen nicht zuwider laufen.

Im **TRIPS**-Abkommen von 1995 wird vorgeschrieben, Pflanzensorten durch geistige Eigentumsrechte zu schützen. Es bleibt den WTO-Mitgliedern überlassen, ob sie dies durch Patente, einen Schutz eigener Art oder durch eine Kombination von beidem umsetzen. Darüber hinaus ist Patentschutz für Mikroorganismen, für mikrobiologische und für nichtbiologische Verfahren zur Erzeugung von Pflanzen und Tieren bereitzustellen. Mitte 2000 umfaßte die WTO 138 Mitgliedsländer.

Quellen: WTO-Dokument WT/CTE/W/125 vom 5.10.1999<sup>108</sup>; Seiler (1998).

107 Engl.: *Prior Informed Consent (PIC)*. PIC ist ein wichtiges Prinzip in einigen multilateralen Umweltabkommen, wie z.B. dem Basler Giftmüllabkommen und der zur Zeit verhandelten UN-Konvention über persistente organische Schadstoffe. Es soll verhindern, daß die Unwissenheit lokaler oder nationaler Institutionen beim Handel mit gefährlichen Materialien ausgenutzt wird. Vgl. Biermann / Wank (1999).

108 Die verwendeten WTO-Dokumente werden hier und im folgenden mit ihrem offiziellen Siegel bezeichnet. Die kompletten Angaben finden sich im Literaturverzeichnis. Die meisten Dokumente sind auf der Homepage der WTO leicht zugänglich (<http://www.wto.org>).

Schutzrechte sollten demnach so ausgestaltet werden, daß sie zwar Züchtern Innovationsanreize bieten, aber gleichzeitig den Zugang zu pflanzengenetischen Ressourcen und die dezentrale Pflege der Artenvielfalt nicht behindern.<sup>109</sup> In verschiedenen Schutzsystemen eigener Art (siehe beispielhaft Kasten 4) wurden zu diesem Zweck zwei wichtige Ausnahmen verankert: Den Bauern wird das Recht zugestanden, einen Teil der Ernte zur Wiederaussaat zu verwenden („Landwirteprivileg“). Außerdem erstreckt sich der Schutz nicht auf die Entwicklung neuer Pflanzensorten auf der Basis einer geschützten Sorte („Züchterprivileg“).<sup>110</sup>

### „Bio-Piraterie“ und die Frage des gerechten Vorteilsausgleichs

Auch wenn Entwicklungsländer auf ihrem jeweiligen Territorium Spielräume bei der Schutzrechtsgestaltung nutzen, so sind sie gleichzeitig von der Gesetzgebung in den Industrieländern betroffen. Wenn nämlich dort Patente auf Produkte und Prozesse vergeben werden, die auf biologischen Ressourcen aus Entwicklungsländern beruhen, könnten die Patentinhaber den Verkauf von traditionell produzierten „ähnlichen“ Gütern im Industrieland behindern.<sup>111</sup>

Großes Aufsehen erregte die Patentierung von „Basmati-Reis“ durch die texanische Firma

*RiceTec*. Das Unternehmen sicherte sich damit nicht nur die Namensrechte an einer Reissorte, die schon lange ein wichtiges südasiatisches Nahrungsmittel und Exportprodukt ist, sondern eignete sich zugleich (unentgeltlich) traditionelles Wissen lokaler indischer und pakistanischer Gesellschaften an.<sup>112</sup> Dortigen Bauern wird durch das Patent zwar nicht der Anbau ihrer eigenen Sorten verboten, aber sie erleiden wirtschaftliche Verluste durch die schlechtere Identifizierbarkeit ihrer Produkte für amerikanische Konsumenten.

Solche Patente werden von Kritikern in einer semantischen Wendung als „Bio-Piraterie“ bezeichnet, um so die gegen Entwicklungsländer gerichteten Vorwürfe der „Produktpiraterie“ bei Musik-CDs oder Software zu kontern. Manche der Vorwürfe sind übertrieben, da bei Patentanmeldungen in Industrieländern geprüft wird, ob eine Erfindung „neu“ ist. Maßstab für die Neuheit ist der Stand der Technik, und traditionelles Wissen fällt darunter. Patentämter in der EU sind also verpflichtet, Anmeldungen auch dahingehend zu überprüfen, ob sie auf mündlich überliefertem traditionellen Wissen basieren. Eine erstaunliche Ausnahme bilden die USA, weil die Neuheit einer Erfindung hier nur zerstört wird, wenn das Wissen entweder in den USA bekannt war oder im Ausland *schriftlich* festgehalten wurde.<sup>113</sup> Diese Regelung trägt dazu bei, daß traditionelles Wissen aus Entwicklungsländern in Industrieländern ungerechtfertigt patentiert wird.

---

109 Vgl. ausführlicher Correa (2000), S. 168 ff.

110 Vgl. zu diesen beiden Privilegien aus juristischer Sicht Prall (1996) und Staehelin (1997), S. 170 f.

111 Probleme kommen auch auf, wenn genetische Ressourcen im Industrieland patentiert wurden und Produzenten aus Entwicklungsländern auf Basis dieser Ressourcen Anschlußinnovationen tätigen. Zwar besteht durchaus die Möglichkeit, abhängige Patente zu erteilen, aber in jedem Fall steigen die Markteinführungskosten für den Produzenten.

---

112 Vgl. Wallach / Sforza (1999), S. 109 und RAFI (2000).

113 Vgl. ESDAR / SAREC (2000), S. 71.

#### **Kasten 4: Das Modellgesetz der Organisation der Afrikanischen Einheit (OAU) zum Umgang mit biologischen Ressourcen**

Viele Gegenden Afrikas verfügen über reichhaltige biologische Ressourcen. Aus Pflanzen gewonnene Wirkstoffe werden seit Jahrhunderten von den lokalen Gemeinschaften in der Medizin, der Landwirtschaft und der Ernährung verwendet. Die Biotechnologieunternehmen aus den Industrieländern betreiben eifrig Bioprospektion, um genetische Ressourcen zu „entdecken“, die in diversen Anwendungen vermarktet werden können. Häufig verwendeten sie das lokale Wissen zur Entwicklung ihrer Produkte, ohne die Gemeinschaften dafür zu entlohnen.

Die OAU hat nun ein Modellgesetz entwickelt, mit dem „die Rechte der lokalen Gemeinschaften, der Bauern und Züchter, sowie der Zugang zu den biologischen Ressourcen“ geregelt werden sollen. Der Entwurf basiert auf den Grundgedanken der Biodiversitätskonvention. Die Entnahme von biologischen Ressourcen und lokalem Wissen wird abhängig gemacht von der vorherigen informierten Zustimmung der staatlichen Behörden und einer „gerechten Aufteilung“ des Gewinns, der sich aus der kommerziellen Nutzung dieser Ressourcen ergibt.

Die zuständige nationale Behörde legt die Lizenzgebühren fest, die von einem Sortenzüchter zu entrichten sind. Sie fließen in einen Fonds zur Finanzierung lokaler Gemeinschaftsprojekte, die der „nachhaltigen Entwicklung, Erhaltung und Nutzung der landwirtschaftlichen Genressourcen“ zugute kommen. Die geistigen Eigentumsrechte von Pflanzenzüchtern werden zwar geschützt, aber nicht durch Patente. Der Entwurf enthält u.a. das „Landwirteprivileg“ und das „Züchterprivileg“ und kommt den Interessen der Landwirte dadurch weiter entgegen als Patentrecht oder UPOV.

Es bleibt abzuwarten, ob die afrikanischen Länder das Modellgesetz implementieren oder dem Druck der Industrieländer in Richtung einer Verschärfung nachgeben. Es ist bislang auch noch nicht klar, ob ein solches Modellgesetz als Schutzsystem eigener Art von der WTO als effektiv anerkannt wird und damit die Verpflichtungen des TRIPS-Abkommens erfüllt.

Quelle: Seuret / Brac de la Perrière (2000).

Natürlich kann das Patenterteilungssystem die fehlerhafte Gewährung von Patenten nicht ausschließen, weshalb es eine Einspruchsmöglichkeit gibt. In der Vergangenheit ist es bereits zu spektakulären Prozessen gekommen, in denen Entwicklungsländer erfolgreich gegen gewährte Patente geklagt haben.<sup>114</sup> Allerdings ist für Entwicklungsländer die Regelung problematisch, daß beide Parteien unabhängig vom Ausgang des Verfahrens ihre Prozeßkosten zu tragen haben, so daß ein Klageverfahren zur Rücknahme von Patenten ein kostspieliges Unterfangen ist.

Letztlich läuft die Debatte um „Bio-Piraterie“ auf die Frage des gerechten Vorteilsausgleichs hinaus. Die Entwicklungsländer haben durch die CBD das Recht erhalten, den Zugang zu ihren Ressourcen zu regulieren, um die biologische Vielfalt zu erhalten und einen Vorteilsausgleich herauszuhandeln. Dieser Ansatz beruht auf der *Property-Rights*-Theorie, da den Ländern die Eigentumsrechte an den Ressourcen zugesprochen wurden, um eine effiziente Nutzung der Ressourcen zu erwirken.

Eine zentrale These der *Property-Rights*-Theorie lautet, daß nur bei vollständig zugewiesenen Eigentumsrechten effiziente Marktergebnisse zu erwarten sind. Das *Coase*-Theorem besagt darüber hinaus, daß die ursprüngliche Verteilung der Eigentumsrechte zwar die gesamtwirtschaftliche Effizienz nicht beeinflußt, sehr wohl aber das Verteilungser-

114 So erreichte Indien die Rücknahme von Patenten auf ein Präparat, was sich auf die wundheilenden Kräfte von Gelbwurz (*turmeric*) bezog sowie auf ein Fungizid, welches auf Extrakten des Neem-Baums basierte.

gebnis.<sup>115</sup> Die Zuweisung von Eigentumsrechten für biologische Ressourcen an Entwicklungsländer, wie sie durch die CBD erfolgt ist, führt nach dieser Theorie also zu einer effizienten Ressourcennutzung **und** zu einer Umverteilung hin zu den Entwicklungsländern.

In Folge der CBD wurden zahllose Vereinbarungen zum gerechten Vorteilsausgleich (*access and benefit sharing*) konzipiert und abgeschlossen. Über vierzig Länder haben bereits Gesetze verabschiedet, die den Zugang zu biologischen Ressourcen regulieren.<sup>116</sup> Biotechnologieunternehmen bevorzugen freiwillige Kooperationsverträge.<sup>117</sup> Dies kann in vielen Fällen zu positiven Vereinbarungen führen. Aber die Ergebnisse der *Property-Rights*-Theorie machen deutlich, daß die Verteilungswirkungen um so positiver für die Entwicklungsländer ausfallen werden, je klarer ihnen die Eigentumsrechte zugesprochen und je konsequenter die Rechte auch international durchgesetzt werden. Das TRIPS-Abkommen schweigt zu dieser Frage. Die daraus entstehende Rechtsunsicherheit stärkt tendenziell die Verhandlungsposition der Unternehmen.<sup>118</sup>

Für die wirtschaftliche Entwicklung der ressourcenreichen Länder bieten sich durch Vereinbarungen zum Vorteilsausgleich Chancen:<sup>119</sup> Erstens kann eine **Gewinnbeteiligung** an der Vermarktung des Endproduktes vereinbart werden. Die daraus fließenden zusätzlichen Einnahmen können zur wirtschaftlichen Entwicklung beitragen, wenn sie in Projekte mit hohen sozialen Ertragsraten

investiert werden.<sup>120</sup> Allerdings werden die hieraus fließenden Mittel angesichts der ungleichen Machtverteilung zwischen zahlreichen Entwicklungsländern und wenigen *Life-Science*-Konzernen als gering eingeschätzt.<sup>121</sup> Eine Art Kartellbildung mehrerer ressourcenreicher Länder, wie das beispielsweise die Mitgliedsländer des Andenpaktes praktizieren, könnte unter Umständen die *Terms of Trade* zugunsten der Entwicklungsländer verbessern.<sup>122</sup>

Zweitens könnten die Entwicklungsländer versuchen, über die Zugangsregeln die Verlagerung von Teilen der Biotechnologieindustrie in ihre Länder zu erwirken. Wie in Kapitel drei gezeigt wurde, können geistige Eigentumsrechte den **Technologietransfer** in Entwicklungsländer unterstützen. Es ist schwierig, über die Chancen einer solchen Förderpolitik zu spekulieren. Dennoch bestehen zumindest in fortgeschrittenen Entwicklungsländern sicherlich Optionen, am Aufschwung dieser wichtigen Zukunftstechnologie auch aktiv teilzuhaben. Insofern gibt die CBD den Entwicklungsländern einen Hebel in die Hand, um eine *Infant-Industry*-Förderpolitik durchzuführen, was in einzelnen Fällen sinnvoll sein kann. Inwieweit das mit dem TRIPS-Abkommen vereinbar ist, welches ein sehr weit gefaßtes Diskriminierungsverbot enthält, bleibt abzuwarten.

### 3.2.2 Software

Aus entwicklungspolitischer Sicht stellt die Verbreitung von Software in Entwicklungslän-

115 Vgl. Richter / Furubotn (1996), S. 82 ff.

116 Vgl. Ten Kate / Laird (2000), S. 242.

117 Das bekannteste Beispiel hierfür bildet der Vertrag zwischen Costa Rica und Merck im Rahmen des INBio-Projektes.

118 Vgl. ausführlicher zur aktuellen Debatte in der WTO über dieses Thema den Abschnitt 5.3.1.

119 Vgl. für einen differenzierten Überblick bisheriger Erfahrungen Ten Kate / Laird (2000).

120 Dabei muß beachtet werden, daß ein Teil der Mittel für die Erhaltung der Biodiversität ausgegeben werden muß, um der CBD genüge zu tun. Außerdem müssen die Rechte lokaler Gemeinschaften gewahrt bleiben, da sonst „Bio-Piraterie“ im eigenen Land stattfinden würde.

121 Vgl. sehr kritisch GAIA / GRAIN (2000).

122 Vgl. Dutfield (1999), S. 5.

dem eine große Herausforderung für die Zukunft dar. Durch den technologischen Wandel und die zunehmende weltweite Vernetzung bestimmen die Fähigkeiten, mit Computern und dem Internet kompetent umzugehen, über den wirtschaftlichen Erfolg eines Landes. Software ist nicht nur ein Endprodukt, sondern auch einer der entscheidenden Inputs in fast allen Wirtschaftssektoren. Aus diesen Gründen muß der technologische Aufholprozeß in diesem Sektor – sowohl bezogen auf die Nutzung als auch auf die Produktion von Software – dringend gefördert werden, um eine weitere Abspaltung zahlreicher Entwicklungsländer von der Weltwirtschaft zu verhindern.<sup>123</sup>

Der Schutz geistigen Eigentums in der Softwarebranche darf diese Förderansätze nicht konterkarieren. Im folgenden wird begründet, daß aus entwicklungspolitischer Sicht ein Schutzsystem, welches simples Kopieren verhindert, aber *reverse engineering* ermöglicht, optimal ist. Dadurch bleibt der Marktzutritt für neue Produzenten möglich, und die Interessen innovativer Softwareentwickler werden berücksichtigt. Die kurzfristig erhöhten Preise für Software in vielen LDCs sollten durch andere Instrumente ausgeglichen werden, um die technologische Entwicklung der Länder des Südens nicht zu verlangsamen.

Die Softwarebranche beschränkte sich bis in die 70er Jahre auf einen kleinen Kreis von Wissenschaftlern und Unternehmen, die ihre Ideen weitgehend ungehindert austauschten. Die Computerunternehmen konzentrierten sich auf die Verbesserung der Hardware; Software galt als Nebenprodukt. Erst mit der Einführung des PC durch Apple und IBM wurde ein Massenmarkt erschlossen, und Software gewann eine enorme wirtschaftliche Bedeutung.

---

123 Vgl. Persaud (2000) und Sachs (2000). Zu möglichen Förderoptionen und den damit verbundenen Problemen vgl. am Beispiel Argentiniens Stamm et al. (2000).

Gleichzeitig erkannten die Hersteller von Computern und Betriebssystemen das Kundenbindungspotential von einheitlichen Benutzeroberflächen (*user interfaces*). Einen weiteren Entwicklungsschub erhielt die Branche durch die Verbreitung des Internet, wodurch völlig neue Optionen entstanden, Software zu vermarkten.<sup>124</sup>

Der Weltmarkt für Software umfaßt Standardsoftware und Individualprogrammierung.<sup>125</sup> Während inzwischen Standardsoftware von relativ wenigen, großen Konzernen produziert wird, operieren im Bereich der Individualprogrammierung weiterhin viele kleine Unternehmen. Hier spielen neben der Programmierung auch die begleitenden Dienstleistungen eine große Rolle. In Entwicklungsländern existieren zwar einige Softwareunternehmen, sie spielen aber auf dem Weltmarkt nur eine marginale Rolle.<sup>126</sup>

Auch die Nutzung von Software, speziell im Bereich des Internets, ist sehr ungleich verteilt. 65 % der Haushalte weltweit besitzen nicht einmal einen Telefonanschluß und damit die Basis für eine Vernetzung. In den USA gibt es zur Zeit mehr Computer als im gesamten Rest der Welt. Allerdings wächst die Nutzung von Softwareprogrammen in Entwicklungsländern. Die Wachstumsraten der Internetnutzung liegen in einigen Entwicklungsländern so hoch, daß sie zu den Industrieländern

---

124 Als Stichworte seien genannt: *Business-to-Business-Software* (B2B), *Business-to-Consumer-Software* (B2C).

125 Vgl. Stamm et al. (2000). Dazu kommt noch die sogenannte *embedded* Software, die heute in fast allen Produkten enthalten ist (z.B. in Waschmaschinen).

126 1994 wurde ihr Weltmarktanteil auf 1 % geschätzt. Vgl. Correa (2000), S. 152. Indien stellt im Hinblick auf den Aufbau einer eigenen Softwareindustrie eine Ausnahme dar, die unter anderem auf eine geschickte Standortpolitik zurückzuführen ist. Vgl. Bajpay / Shastri (1998).

aufschließen können.<sup>127</sup> Dies gilt nicht für die meisten LDCs, in denen die Voraussetzungen dafür fehlen.

### Entwicklung der Schutzgesetzgebung

In den 60er und 70er Jahren schützten Softwareentwickler ihre Ideen in der Regel, indem sie zentrale Bestandteile von Programmen als Geschäftsgeheimnis hüteten.<sup>128</sup> Ausgehend von den USA etablierte sich dann das Urheberrecht als Schutzinstrument für Softwareprogramme. Die Analogie zu Werken der Literatur und Kunst lag insofern nahe, weil Programme ebenfalls als Text existieren. Urheberschutz bietet den Firmen zudem einige Vorteile: Der Schutz ist relativ leicht und billig zu erlangen, und er gilt über einen langen Zeitraum.

Der zentrale Ansatz des Urheberrechtes, nicht eine Idee, sondern nur deren konkrete Ausdrucksform zu schützen, erlaubt den Entwicklern von Software, auf bestehende Programme zurückzugreifen, ein Programm zu dekompile-<sup>129</sup> und einzelne Programmbestandteile neu zu verwerten. Vereinfacht gesagt, schützt das Urheberrecht einen Softwareproduzenten also davor, daß sein Programm schlicht kopiert wird, aber es verhindert nicht die Übernahme von Einzelbestandteilen des Programms zur Entwicklung von neuer, unter Umständen recht ähnlicher Software.

127 Vgl. WIPO (2000).

128 Diese Schutzform besteht bis heute fort, da viele Softwarefirmen den Quellcode ihrer Programme nicht veröffentlichen und damit als Geschäftsgeheimnis schützen.

129 Bei der Dekompilierung wird die spezielle Programmierungssprache in eine für außenstehende Softwareentwickler verständliche, allgemeine Sprache übersetzt. Es handelt sich um eine der für den Softwaresektor wichtigsten Methoden des *reverse engineering*.

Mit der Marktausweitung und -konzentration in den 80er Jahren stieg das Interesse etablierter Unternehmen (interessanterweise vor allem aus dem Hardwaresektor) an einem stärkeren Eigentumsschutz. Erneut ging der Trend von den USA aus. Manche Unternehmen versuchten, unterstützt durch einzelne Gerichtsurteile, den Urheberschutz auf Benutzeroberflächen<sup>130</sup> oder auf Formate<sup>131</sup> auszuweiten. Andere gingen verstärkt dazu über, Patente anzumelden.<sup>132</sup>

Nach einem bahnbrechenden Gerichtsurteil im Jahr 1981 stieg die Zahl der in den USA angemeldeten Patente stark an, was sich mit dem Aufkommen des Internet weiter beschleunigte.<sup>133</sup> Heute kann in den USA ein Patent auf alles angemeldet werden, was neu, nicht offensichtlich und nützlich ist. Damit erstreckt sich der Patentschutz auf die Idee eines Softwareprogramms bis hin zu bloßen Geschäftsideen (siehe Kasten 5). Inzwischen hat auch Japan die Bedingungen für Patentanmeldungen auf Software erleichtert; ein ähnlicher Trend zeichnet sich in der Europäischen Union ab.<sup>134</sup>

130 Ein skurriles Beispiel: Durchsetzung der Rechte an der Bildschirmhintergrundfarbe blau. Vgl. Correa (2000), S. 131 für weitere Beispiele.

131 Z. B. auf das PDF-Format von Adobe.

132 Die weltweit größten Besitzer von Softwarepatenten sind Hardware- und Telekommunikationsunternehmen. Allein IBM meldete im Jahr 1999 ca. 900 Softwarepatente an und erzielte mit Lizenzen Einnahmen in Höhe von über einer Milliarde Dollar, vgl. Goltzsch (2000). Als erstes Softwareunternehmen findet sich auf einer Rangliste der Patentinhaber Microsoft auf Rang 24. Vgl. Bessen / Maskin (2000), S. 17.

133 Die Zahl der bewilligten Softwarepatente nahm zwischen 1997 und 98 um 40 % zu. Während 1991 erst neun Internetpatente bewilligt wurden, waren es 1998 bereits über 1500. Vgl. Rötzer (1999).

134 Laut Europäischer Patentübereinkunft kann in der EU Software „als solche“ ebensowenig patentiert werden wie Geschäftsideen. Im Juni 2000 hat jedoch eine Entscheidung des Bundesgerichtshofes die Möglichkeiten zur Patentierung von Software stark

**Kasten 5: Beispiele für Softwarepatente**

- Das „Ein-Klick-Patent“ des Online-Händlers Amazon: Mit Hilfe von *Cookies* speichert die Software persönliche Daten des Nutzers, so daß bei wiederholten Käufen nur noch ein Mausklick nötig ist.
- Ein Unternehmen aus Massachusetts sicherte sich die Patentrechte an der Methode, mittels computergestützter grafischer Darstellungen Hausmeister zur Gebäudereinigung auszubilden.
- Sightsound.com behauptet, das Patent darüber zu besitzen, Audio- und Videoaufnahmen in einer herunterladbaren Version über das Netz zu verkaufen.
- British Telecom (BT) fand nach 10 Jahren heraus, seit 1989 ein Patent auf *Hyperlinks* zu besitzen. Die Patentschrift ist so allgemein gehalten, daß BT den Inhalt zunächst selbst nicht als *Hyperlink* identifizierte. So heißt es unter anderem, es gehe „um ein Informationshandhabungssystem, bei dem Informationen von einem Computer an einem entfernten Ort angefordert und über das öffentliche Telefonnetz zu einem Terminal-Gerät übertragen werden“.

Quellen: Rötzer (1999); heise online (2000); weitere Beispiele in Correa (2000), S. 136 ff.

Noch existieren weltweit unterschiedliche Schutzsysteme für Softwareprogramme. Das TRIPS-Abkommen stellt Computerprogramme unter den Urheberschutz. Dies ist demnach in Zukunft die Mindestanforderung an alle WTO-Mitgliedsländer. Eine Mindermeinung unter den Juristen besagt allerdings, daß zusätzlich auch Patentschutz gewährleistet werden muß.<sup>135</sup> Falls die Industrieländer weiter

---

erweitert; zudem diskutiert die EU eine Anpassung der gesetzlichen Regelungen an die US-Gesetzgebung. Ihr Hauptziel besteht darin, einen drohenden Wettbewerbsnachteil europäischer Softwareproduzenten gegenüber ihren amerikanischen Konkurrenten zu verhindern. Vgl. Steinbeis (2000), de Paoli (2000) und Lessig (2000).

135 Vgl. z.B. Schiuma (2000). Das Hauptargument beruht auf Art. 27.1 TRIPS, in dem vorgeschrieben wird, daß Patentschutz für alle Erfindungen auf allen Gebieten der Technik vorzusehen ist. Dagegen wird

Softwarepatente präferieren, wird sich der Druck auf die Entwicklungsländer verstärken, TRIPS in Zukunft so zu interpretieren, daß Patente auf Software zu vergeben sind. Dann ist mit Streitschlichtungsverfahren zu rechnen, sofern sich keine einheitliche Rechtsauffassung der WTO-Mitgliedsländer im Konsens erzielen läßt.

**Ökonomische Beurteilung**

Es ist – auch international – kaum kontrovers, daß Software-Entwickler gegen das simple Kopieren ihrer Programme geschützt werden sollten, um einen Innovationsanreiz aufrechtzuerhalten. Strittig ist allerdings, welche Schutzform die Innovationsdynamik der Branche am besten befördert. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie weit *reverse engineering* beschränkt werden sollte.

*Reverse engineering* stellt eine Patentverletzung dar. Gelegentlich wird auch Urheberschutz so weit ausgelegt, daß *reverse engineering* zu einer Schutzverletzung führt.<sup>136</sup> Softwareentwickler sehen sich daher kostspieligen Gerichtsverfahren gegenüber, wenn sie auf bestehendem Wissen aufbauen. Besonders kleine Firmen sind davon betroffen, da sie häufig über eine geringe Liquiditätsdecke und weniger gut bezahlte Patentanwälte verfügen. Wenn aber der dezentrale, inkrementelle Entwicklungsprozeß konstitutiv für die Softwarebranche ist, dann behindert das Patentrecht Innovationen anstatt sie zu beflügeln.<sup>137</sup>

---

eingewandt, daß im TRIPS-Abkommen nicht definiert ist, was eine Erfindung ist, und insofern Softwareprogramme davon ausgenommen werden könnten. Vgl. z.B. Correa (2000), S. 153.

136 Vgl. zur juristischen Debatte um die Reichweite von Urheberschutz für Software Samuelson (1993), S. 299 f.

137 Vgl. Bessen / Maskin (2000) für ein theoretisches Modell mit einem empirischen Test, der diese These bestätigt.



Zu demselben Ergebnis gelangt die Wettbewerbstheorie. Ein temporäres Monopol (wie es zwangsläufig durch Patente geschaffen wird) ist wohlfahrtsökonomisch solange nicht problematisch, wie potentielle Konkurrenz herrscht.<sup>138</sup> Das ist nur gegeben, wenn keine Markteintritts- oder Marktaustrittsbarrieren bestehen. Die Softwarebranche kommt diesem theoretischen Grenzfall relativ nahe. Viele unabhängige Entwickler benötigen nur einen PC und eine gute Ausbildung. Über das Internet kann das neue Programm dann schnell und günstig vertrieben werden.

Auch große Unternehmen mit einem hohen Marktanteil sahen sich daher stets potentiellen Wettbewerbern gegenüber. Dies zwingt sie, innovativ zu bleiben, um ihre Marktführerschaft aufrechtzuerhalten. Der Quasi-Monopolist Microsoft bietet ein gutes Beispiel: Trotz dominierender Marktstellung verbessert Microsoft ständig seine Produkte und investiert massiv in F&E. Ohne den Wettbewerbsdruck durch Linux, ein konkurrierendes Betriebssystem zu Windows mit bislang minimalen Marktanteilen, hätten für Microsoft mehr Möglichkeiten bestanden, sich volkswirtschaftlich unproduktive Monopolrenten anzueignen (siehe auch Kasten 6).

Patente erhöhen die Markteintrittsbarrieren, da sie potentiellen Wettbewerbern höhere Entwicklungs- und Transaktionskosten auferlegen. So müssen neu entwickelte Programme auf „Spuren“ patentgeschützter Elemente untersucht, kostspielige Gerichtsverfahren geführt oder Lizenzgebühren gezahlt werden. Diese Eintrittskosten können prohibitiv hoch werden,

---

138 Das Konzept der potentiellen Konkurrenz geht auf das Modell der bestreitbaren Märkte (*contestable markets*) von Baumol, Panzer und Willig zurück. Die Hauptaussage lautet, daß selbst Monopolmärkte dieselben Ergebnisse hervorbringen wie Konkurrenzmärkte, solange der Monopolist mit dem Markteintritt potentieller Konkurrenten rechnen muß. Vgl. Baumol / Panzar / Willig (1982).

wenn bestimmte Standards<sup>139</sup> oder Geschäftspraktiken patentrechtlich geschützt sind, deren Benutzung für Neuentwickler unumgänglich ist.

### Konsequenzen für Entwicklungsländer

Die beschriebenen Trends finden in den Industrieländern statt. Konsequenterweise wird auch die Debatte um den ökonomischen Sinn oder Unsinn von stärkerem Patentschutz für Software mit Blick auf die Wirtschaftsentwicklung dort geführt.<sup>140</sup> Dennoch sind die Entwicklungsländer betroffen, und zwar einerseits die dortige Softwareproduktion und andererseits die Nutzung von Software. Die Produktion von Software könnte für fortgeschrittene Entwicklungsländer eine wichtige Zukunftsbranche werden, wie einzelne positive Beispiele zeigen. Für die – überwiegend kleinen – Produzenten aus diesen Ländern sind Dekompilierung und *reverse engineering* notwendige Elemente ihrer Produktionsstrategie, auf die sie als „Nachzügler“ angewiesen sind. Eine Erschwerung dieser Techniken durch schärfere Eigentumsrechte würde die Produktion daher stark behindern.

---

139 Auch das prinzipiell anarchisch strukturierte Internet funktioniert nur, weil man sich auf einheitliche Standards in bestimmten Bereichen geeinigt hat, wie z.B. auf die Sprache html. Vgl. für Beispiele der Patentierung von Internetstandards Rötzer (1999).

140 Einschränkung muß gesagt werden, daß die Debatte von Juristen dominiert wird. Das ist insofern nicht verwunderlich, weil in den entsprechenden Institutionen (Patentämter, Justizministerien, WIPO) fast ausschließlich Juristen beschäftigt sind. Dies führt dazu, daß juristische Fragen wie die Gleichbehandlung von US- und EU-Unternehmen im Mittelpunkt stehen, während ökonomische Probleme wie Wettbewerbsintensität und Innovationsdynamik vernachlässigt werden. Vgl. den interessanten Beitrag von Samuelson (1999) mit kritischen Informationen einer langjährigen Beobachterin von WIPO.

### Kasten 6: Die EuroLinux-Allianz und ihre Initiative gegen Software-Patente

Der Skandinavier Linus Torvalds begann vor einigen Jahren ein Software-Projekt, welches auf den ersten Blick ökonomisch unsinnig erscheint. Er stellte den Quellcode eines neu entwickelten Betriebssystems im Internet frei zur Verfügung und ermunterte andere Software-Spezialisten, an dessen Weiterentwicklung mitzuwirken. Einzige Bedingung: Die verbesserte Software bleibt weiterhin allgemein und frei verfügbar, der einzelne Entwickler erhält also keine privaten Eigentumsrechte.

Die Idee funktionierte. Linux gilt inzwischen als größter Konkurrent von Microsoft und als Vorreiter der *open source* Bewegung im Internet. Technisch ist Linux bereits heute dem Microsoft-Produkt Windows in vielen Bereichen überlegen, was auf die Innovationskraft unzähliger und dezentraler Entwickler hindeutet. Worin bestand deren Motivation, auch ohne Eigentumsrechte ihr Wissen in das Projekt einzubringen? Ein Teil erklärt sich durch die zweifellos hohe intrinsische Motivation vieler Bastler aus der Internet-Gemeinde. Aber inzwischen zeigen die explodierenden Börsenkurse vieler IT-Firmen, die auf Linux basieren, daß man an den nachgelagerten Dienstleistungen und speziellen Softwareprogrammen auch sehr gut verdienen kann.

Die EuroLinux-Allianz stellt sich daher nicht generell gegen den Schutz geistigen Eigentums für Software. Auch die in ihr zusammengeschlossenen Firmen haben ein Interesse daran, spezielle Produkte gegen einfaches Kopieren zu schützen. Aber sie betreiben intensives Lobbying, um den Einsatz des Patentrechtes für Software zu verhindern. Denn gerade Projekte mit einem offenen Quellcode sind von den potentiellen Entschädigungsforderungen besonders betroffen, wenn in den vielen tausend Algorithmen des Programms auch einzelne patentgeschützte enthalten sind.

Die EuroLinux-Allianz setzt sich für ein Schutzsystem eigener Art ein, in dem zwar simples Programmkopieren verboten wird, aber nicht die Weiterentwicklung bestehenden Wissens. Der bestehende Urheberschutz kommt ihren Vorstellungen bereits sehr nahe.

Quellen: <http://www.eurolinux.org>; Barrow (1997), S. 83; Lessig (2000).

Dies gilt selbst dann, wenn die Entwicklungsländer den Eigentumsschutz TRIPS-konform auf das Urheberrecht beschränken, da die Exporte in die Industrieländer, namentlich die USA, betroffen sind. Angesichts der Marktenge in vielen Entwicklungsländern und der Notwendigkeit, globale Marken zu etablieren, wird der Aufbau eines Softwaresektors in Entwicklungsländern also durch den umfassenderen Patentschutz in den Industrieländern erschwert bzw. im Extremfall verhindert. Aus entwicklungspolitischer Sicht ist es bedenklich, wenn von höheren Schutzstandards in Industrieländern negative Effekte auf die Entwicklungsländer ausgehen.<sup>141</sup>

Weniger eindeutig sind die Auswirkungen auf die Nutzung bestehender Programme zu beurteilen. Zwar erhöhen sich tendenziell die Zugangskosten zu geschützten Programmen, wenn Kopieren untersagt wird. Gleichzeitig sind damit jedoch auch positive Wirkungen verbunden.<sup>142</sup> So verbessert sich unter Umständen die Verfügbarkeit von komplexerer Software. Auch erhöht sich vermutlich das Angebot von einheimischen Produzenten. Der Nettoeffekt hängt hier – wie bereits die allgemeine Analyse im zweiten Kapitel gezeigt hat – vom Entwicklungsstand des Landes ab. Besteht noch ein großer Nachholbedarf in der Verfügbarkeit von wichtigen Standardprogrammen, so kann das Kopieren kurzfristig wohlfahrtssteigernd sein. Das ändert sich, sobald eigene produktive Aktivitäten in dem Sektor entstehen.

141 Damit wird die herkömmliche Betrachtungsweise umgekehrt, bei der die negativen Effekte einer **Unterschreitung** von Standards untersucht – und von Industrieländern gelegentlich beklagt – wird, z.B. im Bereich der Umwelt- und Sozialstandards.

142 Vgl. ausführlicher Correa (2000), S. 155 f.

Die meisten LDCs dürften kurzfristig von strengeren Schutzrechten für Software negativ betroffen sein. Um hier die Nutzung von Software und Internet zu fördern und zu verhindern, daß die digitale Schere noch weiter aufgeht, sind daher komplementäre Maßnahmen der Entwicklungszusammenarbeit geboten.

#### **4 Das Abkommen zum Schutz geistiger Eigentumsrechte in der Welthandelsordnung (TRIPS)**

Nach den theoretischen und branchenbezogenen Ausführungen wird nun dargestellt, wie der Schutz geistiger Eigentumsrechte in der Welthandelsordnung tatsächlich umgesetzt wurde. Das Abkommen über *Trade Related Intellectual Property Rights* (TRIPS) bildet neben dem Güter- und dem Dienstleistungsabkommen die dritte Säule der neuen Welthandelsordnung, wie sie durch das Übereinkommen zur Errichtung der Welthandelsorganisation (WTO) am 1.1.1995 konstituiert wurde (siehe Übersicht 1). TRIPS gilt in doppelter Hinsicht als außergewöhnlich: Handelspolitisch führt das Abkommen zu einer deutlichen Ausweitung der Kompetenzen der WTO in zuvor nicht erfaßte interne Politikbereiche von Mitgliedsländern. Institutionell wird die zuständige UN-Organisation WIPO entmachtet und gleichzeitig der Schutz geistiger Eigentumsrechte international gestärkt.<sup>143</sup>

Dieses Kapitel erläutert, wie es auf Druck der Industrieländer zum Abschluß des TRIPS-Abkommens kam. Daran anschließend werden Leitlinien und wichtige Details des Abkommens dargestellt. Es wird deutlich, daß das TRIPS-Abkommen nicht zu einer weltweiten Harmonisierung des Schutzes geistiger Eigentumsrechte führt. Der Schutz bleibt eine

nationalstaatliche Aufgabe, und die Staaten behalten gewisse Gestaltungsspielräume.

Dennoch ist offensichtlich, daß wichtige Schutzstandards auf das heutige Niveau der Industrieländer angehoben werden. Darin spiegelt sich der Anspruch der Industrieländer, die Standards auf hohem Niveau zu vereinheitlichen und für eine weltweite Durchsetzung unter dem Dach der WTO zu sorgen. Insofern führt das TRIPS-Abkommen zu einer weltweiten Rechtsangleichung im Bereich des geistigen Eigentumsschutzes. Vor dem Hintergrund der Ausführungen aus den ersten Kapiteln ergibt sich, daß diese Vereinheitlichung und die damit einhergehenden geringeren Gestaltungsspielräume ökonomisch nicht gerechtfertigt sind.

##### **4.1 Entstehungsgeschichte des TRIPS-Abkommens**

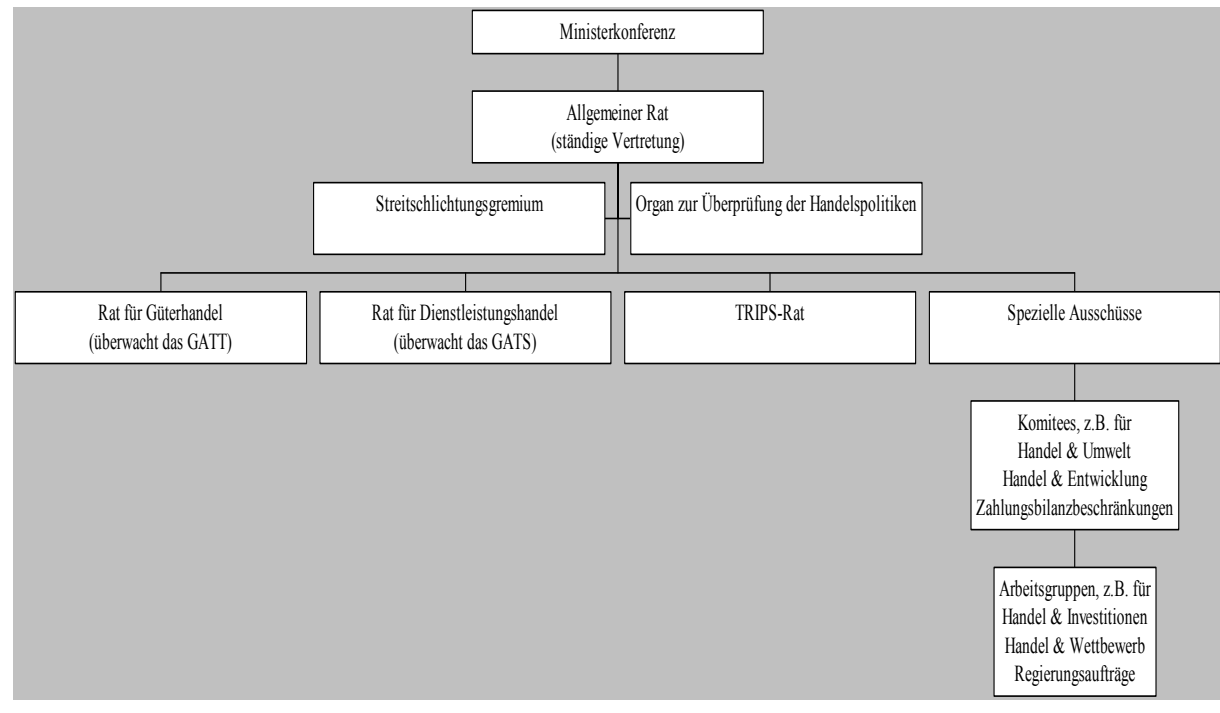
Die Integration des Schutzes geistiger Eigentumsrechte in die WTO läßt sich im wesentlichen auf die politische Durchsetzung der ökonomischen Interessen wissensintensiver Branchen aus den Industrieländern zurückführen. Die zuvor bestehenden Abkommen zum Schutz geistiger Eigentumsrechte beließen den Ländern erhebliche Spielräume bei der Gestaltung der Schutzstandards und bei deren Durchsetzung. Der technologische Wandel und die wachsende internationale wirtschaftliche Verflechtung erhöhten den Problemdruck für die Unternehmen und führten schließlich zu institutionellen Reformen. Die Welthandelsordnung bietet aus Industrieländersicht einen geeigneten Rahmen, da erstens ein durchsetzungsfähiger Streitschlichtungsmechanismus zur Verfügung steht und zweitens die Möglichkeit bestand, eine Zustimmung der Entwicklungsländer durch Konzessionen in anderen Bereichen zu erkaufen.

---

143 Vgl. für eine institutionelle Analyse Doern (1999).

### Übersicht 1: Organisationsstruktur der WTO

Alle WTO-Mitgliedsländer haben in allen hier dargestellten Räten, Komitees und Arbeitsgruppen einen Sitz und eine Stimme. Grundsätzlich gilt bei Entscheidungen das Konsensprinzip. Die verschiedenen Gremien überwachen die Einhaltung von Vereinbarungen und bereiten künftige Beschlüsse vor. Wichtige Regeländerungen werden aber nur von der alle zwei Jahre tagenden Ministerkonferenz getroffen.



#### 4.1.1 Der Schutz geistiger Eigentumsrechte außerhalb der WTO

Geistige Eigentumsrechte sind territorial verankert, werden also nur auf dem jeweiligen Territorium vom Staat geschützt. Aufgrund des zunehmenden internationalen Handels stieg das Interesse der Inhaber geistiger Eigentumsrechte an einer Anerkennung ihrer Rechte auch im Ausland. Daher bemühten sie sich schon im 19. Jahrhundert um die internationale Koordination des Schutzes.

Dies führte zu verschiedenen internationalen Konventionen. Die bis heute wichtigsten Verträge – die „Pariser Verbandsübereinkunft“ (1883) zum Schutz des gewerblichen Eigentums durch Patente und Markenbezeichnungen sowie die „Bernener Übereinkunft“ (1886) zum Schutz von Werken der Literatur und Kunst durch Urheberschutz – wurden Ende des 19. Jahrhunderts geschlossen. Daneben existie-

ren zahlreiche weitere internationale Abkommen, die sich auf einzelne Schutzzatbestände beziehen oder der Vereinfachung von Verwaltungsprozeduren dienen. Hierunter fallen insbesondere der Patentkooperationsvertrag (1970) und das Internationale Abkommen zur Patentklassifikation (1971).<sup>144</sup> Übersicht 2 stellt die wichtigsten Formen geistigen Eigentums und die darauf bezogenen internationalen Abkommen dar.

Alle Verträge mit Ausnahme von UPOV und TRIPS werden von der 1967 ins Leben gerufenen und seit 1974 als Sonderorganisation der Vereinten Nationen geführten WIPO verwaltet. Die Hauptaufgaben der WIPO bestehen in der Förderung internationaler Kooperation auf dem Gebiet geistiger

<sup>144</sup> Vgl. für einen knappen Überblick Lesser (1990).

Eigentumsrechte, in der Unterstützung von Entwicklungsländern beim Aufbau nationaler Schutzsysteme für geistige Eigentumsrechte

und in der Bereitstellung eines internationalen Forums zur Fortentwicklung von multilateralen Normen zum Schutz geistigen Eigentums.

<b>Übersicht 2: Geistige Eigentumsrechte, Schutzobjekte, Anwendungsgebiete und wichtige internationale Abkommen</b>			
<b>Schutzinstrument</b>	<b>Schutzobjekt</b>	<b>Anwendungsgebiete</b>	<b>Internationale Abkommen</b>
Patente, Gebrauchsmuster	Neue, industriell anwendbare und nicht offensichtliche Erfindungen	Industrie, Landwirtschaft	Pariser Verbandsübereinkunft; Patentkooperationsvertrag; Budapester Vertrag; TRIPS
Gewerbliche Muster und Modelle	Produktdesigns	Textilindustrie, Handwerk, Auto- und Elektronikindustrie	Abkommen von Den Haag und Locarno; TRIPS
Handelsmarken	Zeichen oder Symbole zur Identifizierung von Gütern und Dienstleistungen	Alle Industrien	Abkommen von Madrid, Nizza und Wien; TRIPS
Geographische Herkunftsangaben	Produktnamen mit Beziehung zu einer bestimmten Region	Landwirtschaft, Nahrungsmittel	Abkommen von Lissabon; TRIPS
Urheberrecht und verwandte Rechte	Originelle künstlerische Werke	Unterhaltungsindustrie (Audio, Video, Film), TV, gedruckte Erzeugnisse, Software	Berner Konvention; Abkommen von Rom, Genf und Brüssel; WIPO-Urheberschutzvertrag; TRIPS
Pflanzenzüchterrechte	Neue, stabile, homogene und unterscheidbare Pflanzensorten	Landwirtschaft und Nahrungsmittelinindustrie	UPOV, TRIPS
Schutz integrierter Schaltkreise	<i>Layout Designs</i> von Halbleitern	Mikroelektronik	Washingtoner IPIK Vertrag; TRIPS
Geschäftsgeheimnisse	Geheime Geschäftsinformationen	Alle Industrien	TRIPS

Quelle: Angepaßt und übersetzt aus Primo Braga / Fink / Sepulveda (2000), S. 4.

WIPO und die von ihr verwalteten Abkommen galten zunächst als Club der reichen Industrieländer. Nachdem WIPO zur UN-Organisation wurde, haben die Entwicklungsländer durch ihre Stimmenmehrheit strengere internationale Regeln zum Schutz geistigen Eigentums stets verhindert. Erst in den letzten zwanzig Jahren setzte in manchen Entwicklungsländern ein Umdenken ein. Inzwischen haben eine ganze Reihe von ihnen die einzelnen Abkommen unterzeichnet.

Der Schwerpunkt in den WIPO-Abkommen liegt darauf, in den jeweiligen nationalen

Schutzsystemen die Inländerbehandlung durchzusetzen. Ein Staat behält relativ viele Freiheiten in der Gestaltung seiner Schutzgesetzgebung, solange er Inländer und Ausländer gleich behandelt. Damit sorgten die Verträge nicht für international vereinbarte Mindeststandards in der Schutzgesetzgebung.<sup>145</sup> Die Gesetzeslage war noch in den 80er Jahren von Land zu Land verschieden. Schwerer wog

<sup>145</sup> Eine Ausnahme bildet das „Berner Abkommen“ zum Urheberschutz, in dem Mindeststandards festgelegt werden.

jedoch, daß die Abkommen keine Bestimmungen über die effektive Durchsetzung der Rechte durch die nationalen Behörden enthielten, so daß in vielen Ländern Gesetzestexte und tägliche Praxis auseinanderfielen.

Allen internationalen Abkommen zum Schutz geistiger Eigentumsrechte ist darüber hinaus gemein, daß sie über keine durchsetzungsfähigen Streitschlichtungsmechanismen verfügen. Selbst die Unterzeichnerstaaten der einzelnen Abkommen behielten also erhebliche Flexibilität in Bezug auf die Umsetzung ihrer eingegangenen Verpflichtungen und mußten darüber hinaus nicht mit multilateral abgesicherten Sanktionen bei Vertragsverletzungen rechnen.

#### 4.1.2 Politische Ökonomie des TRIPS-Abkommens

Ausgehend von diesen Merkmalen forderten die Befürworter eines verbesserten Schutzes geistiger Eigentumsrechte die stärkere internationale Vereinheitlichung der Standards gekoppelt mit effektiven Mechanismen zur Durchsetzung eingegangener Verpflichtungen. Die Art und Weise, wie das Thema geistige Eigentumsrechte in die Welthandelsordnung integriert wurde, stellt ein Lehrstück in politischer Ökonomie und Diplomatie dar.<sup>146</sup>

Den Ausgangspunkt bildet die bekannte internationale Spezialisierungsstruktur, nach der wissens- und technologieintensive Produkte von den Industrieländern exportiert und von den Entwicklungsländern importiert werden, die sich ihrerseits auf arbeitsintensive Produkte spezialisieren. Doch die etablierten Produzenten in den Industrieländern sahen sich in den 80er Jahren durch die Schwellenländer einem intensiveren Wettbewerb auch in technologisch anspruchsvollen Bereichen ausgesetzt.

<sup>146</sup> Vgl. für eine ausführliche Darstellung Ryan (1998), auf den sich die folgenden Ausführungen zum großen Teil beziehen.

Dies rief Klagen über „unfaire“ Wettbewerbspraktiken hervor, die sich unter anderem auf den schwachen Schutz geistiger Eigentumsrechte bezogen.

Geistige Eigentumsrechte besitzen den höchsten Wert für diejenigen Unternehmen und Branchen, die große Investitionen in F&E oder in die Qualifizierung ihrer Mitarbeiter tätigen, deren Produkte relativ leicht imitiert werden können und die dem technologischen Wandel am stärksten ausgesetzt sind. In erster Linie zählen hierzu die Pharma- und die Chemieindustrie, die Unterhaltungsindustrie sowie die Softwareentwickler. Unternehmen aus diesen Sektoren warfen vor allem Entwicklungsländern vor, ihre geistigen Eigentumsrechte nicht zu schützen und bei ihnen durch „Raubkopien“ oder „Produktpiraterie“ erhebliche Einnahmeverluste zu verursachen. Darüber hinaus reklamierten sie Beeinträchtigungen des internationalen Handels, was zu der Bezeichnung handelsrelevante geistige Eigentumsrechte führte. Damit war eine intellektuelle und materielle Basis für die Integration geistiger Eigentumsrechte in die Welthandelsordnung geschaffen.

Es gelang den gut organisierten, oligopolistisch geprägten Branchen, das Thema ganz nach oben auf die handelspolitische Agenda der US-Regierung zu setzen.<sup>147</sup> Das Büro des US-Handelsbeauftragten wandte in den 80er Jahren zunächst massiven bilateralen Druck an, um den Schutz geistiger Eigentumsrechte in den Entwicklungsländern in ihrem Sinne durchzusetzen. Hierzu diente die berüchtigte

<sup>147</sup> Das Zitat eines Ökonomieprofessors aus den USA verdeutlicht anekdotisch den Erfolg der Bemühungen: „I remember when I first became seriously aware of this concern. When I was working in Indonesia in the mid-1980s, it seemed to be the only thing on the U.S. Ambassador's mind. Gone was Communism, gone were human rights; U.S. trade, loans, textile quotas, etc., all seemed to hinge on Indonesia's patent and copyright laws – or absence thereof.“ Porter (1994), S. 451.

*Section 301* des US-Handelsgesetzes, die durch eine Reform im Jahre 1988 auf das Thema geistige Eigentumsrechte ausgedehnt wurde.<sup>148</sup> Die US-Regierung demonstrierte an Südkorea und Brasilien ihre Entschlossenheit, notfalls mit Hilfe von unilateralen Handels-sanktionen auf den mangelnden Reformwillen in Entwicklungsländern zu reagieren. Seit 1989 veröffentlicht das Büro des US-Handelsbeauftragten jährlich eine *Watch-List* derjenigen Länder, in denen aus Sicht der USA geistige Eigentumsrechte unzulänglich geschützt werden. Dieser „aggressive Unilateralismus“ (Bhagwati) mündete Ende der 80er Jahre in einen „aggressiven Multilateralismus“, indem die US-Regierung klarstellte, daß es ohne eine Vereinbarung über geistige Eigentumsrechte nicht zu einem Abschluß der Uruguay-Runde kommen würde. Die europäischen Regierungen teilten trotz Unterschieden in Einzelfragen die Hauptanliegen der USA, fuhren aber relativ bequem im Windschatten des aggressiven Vorgehens der USA.<sup>149</sup>

Die umfassenden Liberalisierungsrunden der Welthandelsordnung können als mehrstufige Prozesse charakterisiert werden: Regierungen verhandeln mit den Interessengruppen im eigenen Land um ein Verhandlungsmandat und mit den übrigen beteiligten Regierungen um ein Gesamtpaket, welches später in den

nationalen Parlamenten mehrheitsfähig sein muß. Für die multilateralen Verhandlungen gilt das Reziprozitätsprinzip. Danach machen Staaten Konzessionen in bestimmten Sektoren unter der Bedingung, dafür „gleichwertige“ Kompensationen in anderen Bereichen zu erhalten.<sup>150</sup> Dieses Prinzip galt zunächst für die reinen Zollverhandlungen und wurde in der Uruguay-Runde auf zahlreiche neuere Themen übertragen.<sup>151</sup> Zugeständnisse der Entwicklungsländer im Hinblick auf den Schutz geistiger Eigentumsrechte konnten also erkaufte werden durch eine Marktöffnung im Agrar- oder Textilbereich, welches für Entwicklungsländer interessante Wirtschaftssektoren darstellen. Diese Möglichkeit der „Aufrechnung“ von prinzipiell unterschiedlichen Politikfeldern gab es in den Verhandlungen in der WIPO nicht. Darüber hinaus bot die gleichzeitige Stärkung des multilateralen Streitschlichtungsmechanismus in der WTO die Gelegenheit, einer mangelnden Durchsetzung geistiger Eigentumsrechte mit völkerrechtlich abgesicherten Sanktionen zu begegnen. Aus Sicht der wissensintensiven Industrien in den Industrieländern waren die WTO-Verhandlungen daher gut geeignet, ihre Ziele politisch durchzusetzen.

## 4.2 Leitlinien des TRIPS-Abkommens

Das TRIPS-Abkommen greift stärker in die internen Regelungskompetenzen der Nationalstaaten ein, als das zuvor in der Welthandelsordnung üblich war. Schon im alten GATT konnten Nationalstaaten zwar unter Verweis auf Art. XX(d) Maßnahmen ergreifen, um die

---

148 Der *Omnibus Trade and Competitiveness Act* von 1988 enthielt die sogenannte *Special 301* Vorschrift, die den US-Handelsbeauftragten verpflichtet, Länder mit „unzureichenden“ Schutzsystemen zu identifizieren und gemäß den Bestimmungen der *Section 301* bilaterale Verhandlungen einzuleiten, die im Falle eines Scheiterns zu Importbeschränkungen für Waren aus den entsprechenden Ländern führten. Vgl. ausführlicher Capling (1999), S. 83 f.

149 Zu den Meinungsverschiedenheiten zwischen den Industrieländern vgl. Capling (1999), S. 87 ff. Die überaus kompromißlose Haltung der USA in fast allen Einzelfragen wurde auch von den meisten Industrieländern intern mit Kopfschütteln quittiert. Letztlich haben sich die USA aber weitgehend durchgesetzt.

---

150 Vgl. Hoekmann / Kostecki (1995), S. 66 ff.

151 Das Reziprozitätsprinzip beruht im Bereich der Zollverhandlungen auf einem merkantilistischen Ansatz und widerspricht damit der (neo-)klassischen Außenhandelstheorie. Nach dieser ist es keine „Konzession“, Zölle zu senken, weil das im Eigeninteresse des zollsenkenden Landes liegt. Nichtsdestotrotz zielen auch heute noch die meisten Regierungen auf die Schaffung von Exportchancen für ihre heimische Wirtschaft.

Einfuhr von Waren zu verhindern, bei deren Herstellung geistige Eigentumsrechte verletzt wurden. Es bestand jedoch keine Möglichkeit, Produktion und Handel der Waren außerhalb des eigenen Territoriums zu unterbinden. Im TRIPS-Abkommen kommt hingegen das gewandelte Verständnis zum Ausdruck, Schutzrechte als Voraussetzung für „fairen Handel“ im Sinne des GATT anzusehen.<sup>152</sup> Daraus wird die Berechtigung abgeleitet, die Schutzgesetzgebung aller Mitgliedsländer über die Festlegung von Mindeststandards zu regulieren.

Das Abkommen gliedert sich in sieben Teile (siehe Übersicht 3). Im ersten Teil sind die Grundprinzipien festgelegt. Artikel 1 verankert zunächst den *single package* Ansatz des WTO-Vertrages, indem er vorschreibt, daß alle WTO-Mitgliedsländer auch die Verpflichtungen von TRIPS erfüllen müssen.<sup>153</sup> Es steht den Mitgliedern frei, eine geeignete Methode für die Umsetzung des Abkommens in nationales Recht zu wählen. Artikel 2 stellt klar, daß TRIPS auf den bestehenden Abkommen zum Schutz geistiger Eigentumsrechte aufbaut und insofern als „Paris-plus“ bzw. „Bern-plus“ Abkommen bezeichnet werden kann.<sup>154</sup> Damit wird deutlich, daß auch die (Entwicklungs-) Länder, die den jeweiligen Konventionen nicht beigetreten waren, diese in Zukunft zu befolgen haben. Die Artikel 1 und

2 legen also Mindestschutzrechte fest und bewirken dadurch eine internationale Rechtsangleichung.

In den Artikeln 3 und 4 werden die handelspolitisch wichtigen Prinzipien Inländerbehandlung und Meistbegünstigung festgeschrieben.<sup>155</sup> Zusammen mit der Verpflichtung zur Transparenz (alle Gesetze zum geistigen Eigentumsschutz müssen beim TRIPS-Rat gemeldet werden) finden sich damit die drei wichtigsten GATT-Grundsätze auch im TRIPS-Abkommen.

Artikel 6 läßt die Frage der Erschöpfung geistiger Eigentumsrechte offen, da die Meinungsunterschiede in dieser Frage zu groß waren. Wird das Prinzip der internationalen Erschöpfung angewandt, dann sind Parallelimporte zugelassen (weil sich die Rechte des Patentinhabers nach der Lizenzerteilung an einen ausländischen Produzenten „erschöpft“ haben). Gilt das Prinzip der nationalen Erschöpfung, dann kann der Patentinhaber Parallelimporte verhindern.<sup>156</sup>

Interessant im Hinblick auf die Einordnung des TRIPS-Abkommens sind die Artikel 7 und 8, in denen die Ziele und Grundsätze des Abkommens benannt werden. In Artikel 7 heißt es:

152 Vgl. Ulrich (1995), S. 631.

153 In der Tokyo-Runde reagierten die GATT-Mitgliedsländer auf neue Formen des Protektionismus durch die Erarbeitung einzelner Kodizes, wobei die Möglichkeit bestand, lediglich ausgewählte Kodizes zu befolgen. Insbesondere Entwicklungsländer nutzten dies und unterschrieben die meisten Kodizes nicht. Diese Fragmentarisierung des GATT-Systems wurde durch den *single package* Ansatz des WTO-Vertrages überwunden. Vgl. Hauser / Schanz (1995).

154 Vgl. Gervais (1999), S. 157.

155 Inländerbehandlung bedeutet, daß ausländische Rechtsinhaber nicht schlechter gestellt werden dürfen als Inländer. Das Meistbegünstigungsprinzip schreibt vor, daß die Rechte, die den Staatsangehörigen eines bestimmten Landes eingeräumt werden, automatisch auf alle übrigen WTO-Mitgliedsländer ausgedehnt werden.

156 Diese Offenheit entbehrt nicht einer gewissen Ironie, da die Frage der Erschöpfung von Rechten eins der am stärksten handelsbezogenen Themen des Immaterialgüterrechts ist. In dieser Frage war aber kein Land bereit, auf seine nationalen Gestaltungsspielräume zu verzichten. Vgl. Staehelin (1997), S. 28 ff.



### Übersicht 3: Das Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (TRIPS) – Struktur und ausgewählte Artikel

		Art.
TEIL I	ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN UND GRUNDPRINZIPIEN	
	Wesen und Umfang der Pflichten	1
	Übereinkünfte über geistiges Eigentum	2
	Inländerbehandlung	3
	Meistbegünstigung	4
	Erschöpfung	6
	Ziele	7
	Grundsätze	8
TEIL II	NORMEN BETREFFEND DIE VERFÜGBARKEIT, DEN UMFANG UND DIE AUSÜBUNG VON RECHTEN DES GEISTIGEN EIGENTUMS	
	1 Urheberrecht und verwandte Schutzrechte	9-14
	2 Marken	15-21
	3 Geographische Angaben	22-24
	4 Gewerbliche Muster und Modelle	25-26
	5 Patente	27-34
	6 Layout-Designs (Topographien) integrierter Schaltkreise	35-38
	7 Schutz nicht offenbarer Informationen	39
TEIL III	DURCHSETZUNG DER RECHTE DES GEISTIGEN EIGENTUMS	
	1 Allgemeine Pflichten	41
	2 Zivil- und Verwaltungsverfahren und Rechtsbehelfe	42-49
	3 Einstweilige Maßnahmen	50
	4 Besondere Erfordernisse bei Grenzmaßnahmen	51-60
	5 Strafverfahren	61
TEIL IV	ERWERB UND AUFRECHTERHALTUNG VON RECHTEN DES GEISTIGEN EIGENTUMS UND DAMIT IM ZUSAMMENHANG STEHENDE INTER-PARTES-VERFAHREN	
TEIL V	STREITVERMEIDUNG UND STREIBEILEGUNG	
TEIL VI	ÜBERGANGSREGELUNGEN	
	Am wenigsten entwickelte Länder, die Mitglieder sind	66
	Technische Zusammenarbeit	67
TEIL VII	INSTITUTIONELLE REGELUNGEN; SCHLUSSBESTIMMUNGEN	
	Rat für handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums	68
	Schutz bestehender Gegenstände des Schutzes	70
	Überprüfung und Änderung	71

Quelle: Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (TRIPS) vom 15.4.1994, abgedruckt in Benedek (1998).

„Der Schutz und die Durchsetzung von Rechten des geistigen Eigentums sollen zur **Förderung der technischen Innovation** sowie zur Weitergabe und Verbreitung von Technologie beitragen, dem **beiderseitigen Vorteil** der Erzeuger und Nutzer technischen Wissens dienen, in einer dem gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wohl zuträglichen Weise erfol

gen und einen **Ausgleich zwischen Rechten und Pflichten** herstellen.“<sup>157</sup>

Hier wird deutlich, daß der Schutz geistiger Eigentumsrechte Interessenabwägungen und Kompromisse zwischen konfligierenden Zielen

<sup>157</sup> Artikel 7 des TRIPS-Abkommens, abgedruckt in Benedek (1998), S. 427. Hervorhebungen durch den Verfasser.

erfordert. Der Schutz ist kein Selbstzweck, sondern soll dem technischen Fortschritt und damit der wirtschaftlichen Entwicklung dienen. Dieser Ansatz wird in Artikel 8 verschärft, indem geeignete Maßnahmen der Mitgliedsstaaten gegen den Mißbrauch von geistigen Eigentumsrechten sowie gegen die unangemessene Beschränkung des Handels und des Technologietransfers durch die Rechtsinhaber für zulässig erklärt werden. Allerdings bleibt offen, wie die geeigneten Maßnahmen aussehen könnten, da sie gleichzeitig mit dem TRIPS-Abkommen vereinbar sein müssen.

### 4.3 Wichtige Bestandteile des TRIPS-Abkommens

Die Intensität, mit der geistiges Eigentum geschützt wird, ergibt sich aus den Regelungen über den Schutzzumfang, die Ausnahmen und die Durchsetzung des Schutzes. Der umfangreiche Teil II des Abkommens regelt die Schutzbestimmungen in den einzelnen Bereichen.<sup>158</sup> Urheberrechtlicher Schutz wird gemäß der Berner Übereinkunft gewährt und darüber hinaus erstmals in einem multilateralen Vertrag auf Computerprogramme und Datenbanken ausgedehnt. Pionierarbeit wurde auch für Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse geleistet. Der Schutz für Handelsmarken, geographische Angaben, gewerbliche Muster und Modelle sowie Halbleitertopographien wird unter Rückgriff auf bestehende Verträge gewährt, wobei das TRIPS-Abkommen die jeweiligen Schutztatbestände definiert und teilweise präzisiert.

Besonders umstritten war in den Verhandlungen der Abschnitt über Patente. Das Abkommen sieht einen sehr weitgehenden Patent-

schutz für Produkte und Produktionsprozesse auf allen Gebieten der Technik für mindestens zwanzig Jahre vor. Es darf nicht zwischen importierten und im Land produzierten Erzeugnissen diskriminiert werden. Für die Patentierbarkeit gelten die üblichen Kriterien: Der Gegenstand muß neu sein, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sein. Allerdings sind begrenzte Ausnahmen von der Patentierbarkeit möglich, und zwar

- zum Schutz der öffentlichen Ordnung einschließlich des Schutzes der Gesundheit von Menschen, Tieren oder Pflanzen und zur Vermeidung einer ernststen Umweltschädigung (Art. 27.2) sowie
- für medizinische Verfahren für die Behandlung von Menschen und Tieren (Art. 27.3(a)) und
- für Pflanzen und Tiere, mit Ausnahme von Mikroorganismen und Pflanzensorten (Art. 27.3(b))<sup>159</sup>.

Darüber hinaus gestattet das Abkommen den Mitgliedsländern, Zwangslizenzen zu vergeben, also eine Erfindung ohne die Zustimmung des Rechtsinhabers zu nutzen. Diese Möglichkeit ist jedoch an detaillierte Bedingungen geknüpft und beinhaltet in jedem Fall die Verpflichtung, dem Rechtsinhaber für die Nutzung angemessene Gebühren zu zahlen.

Während der Teil II vor allem den Inhalt bestehender Verträge präzisiert und in wichtigen Punkten erweitert (vor allem beim Urheberschutz für Computerprogramme und durch die Ausweitung des Patentschutzes), bringen die Teile III und V die wesentlichen Veränderungen des bisherigen Schutzsystems für geistige Eigentumsrechte mit sich. Teil III legt detailliert fest, wie die geistigen Eigentums-

158 Vgl. für eine sehr detaillierte Analyse der TRIPS-Bestimmungen für die einzelnen Schutzinstrumente und ihre Auswirkungen auf Entwicklungsländer UNCTAD (1997), S. 30 ff.

159 Pflanzensorten müssen zwar geschützt werden, allerdings kann dies außer durch Patente auch durch ein wirksames System *sui generis* oder durch eine Kombination beider geschehen.

rechte in den Mitgliedsländern tatsächlich durchgesetzt werden müssen. Hierzu zählen insbesondere die Verfahrensvorschriften bezüglich Rechtsprechung und Grenzmaßnahmen, die das Mitgliedsland umsetzen muß. Erhebliche Bedeutung hat auch Artikel 50, der den Gerichten erlaubt, einstweilige Maßnahmen zur effektiven Unterbindung von Rechtsverletzungen anzuordnen.

Teil V integriert das TRIPS-Abkommen in das Streitschlichtungssystem der WTO. Dadurch existiert erstmals ein multilaterales Gremium zur Bearbeitung von Streitfällen im Bereich geistiger Eigentumsrechte, welches glaubwürdige Sanktionen bereithält. WTO-Mitgliedern ist es gestattet, nach einem gewonnenen Streitfall Handelssanktionen (beispielsweise durch Rücknahme von Zollsenkungen) gegen das unterlegene Mitgliedsland zu verhängen. Die Teile III und V sorgen daher für den „Biß“ in den bislang „zahnlosen“ WIPO-Konventionen.

In den Übergangsregelungen des Teils VI werden die Fristen geregelt, innerhalb derer die Bestimmungen des Abkommens implementiert sein müssen. Generell galt der 1.1.1996 als Stichtag, wobei Entwicklungs- und Transformationsländer automatisch eine Verlängerung bis zum 1.1.2000 erhielten.<sup>160</sup> Die am wenigsten entwickelten Länder haben sogar bis zum 1.1.2006 Zeit, um ihre in aller Regel kaum existierenden Schutzsysteme auf den verlangten Stand zu bringen. Danach können

diese Fristen vom TRIPS-Rat unbegrenzt verlängert werden.<sup>161</sup> Ihnen wird darüber hinaus technische Zusammenarbeit zugesichert. Außerdem verpflichten sich die Industrieländer, durch geeignete Anreize in ihrem Hoheitsgebiet den Technologietransfer in die am wenigsten entwickelten Länder zu fördern. Für alle Mitgliedsländer gilt, daß sie innerhalb der Übergangsfristen die Umsetzung des Abkommens zwar verzögern, aber nicht hinter einmal erreichte Schutzstandards zurückfallen dürfen. Es gibt also „keinen Weg zurück“ für Länder, die in bestimmten Bereichen mit schärferen Bestimmungen zunächst experimentieren wollen.

Zusammenfassend kann daher festgestellt werden, daß die treibenden Kräfte für eine Verschärfung geistiger Eigentumsrechte in Entwicklungsländern unter dem Dach der WTO ihre Ziele im wesentlichen erreicht haben:

- **Mindeststandards**, die teilweise dem bestehenden Niveau in den Industrieländern entsprechen, wurden für die wichtigsten Schutztatbestände vereinbart. Beim Patentschutz mußten nur im Biotechnologiebereich geringe Konzessionen gemacht werden.
- Das Abkommen enthält detaillierte Verfahrensrichtlinien, um die tatsächliche **Durchsetzung** der eingegangenen Verpflichtungen zu gewährleisten.
- Vertragsverletzungen können vor dem **WTO-Streitschlichtungsverfahren** verhandelt werden und unterliegen damit dem zur Zeit effektivsten multilateralen Verfahren zur nicht-militärischen Lösung internationaler Probleme.

---

160 Für Erfindungen in Gebieten der Technik, in denen bislang kein Patentschutz bestand, können Entwicklungsländer die Umsetzung des Abkommens um weitere fünf Jahre verzögern. Diese Regelung hat vor allem für pharmazeutische und agrochemische Produkte Bedeutung. Allerdings muß bereits ab 1.1.1995 ein sogenannter *Pipeline*-Schutz gewährt werden (Art. 70.8). Dadurch werden Patentanmeldungen quasi „auf Halde“ gelegt, müssen aber von den Behörden während der Übergangsfrist noch nicht bearbeitet werden. Den Anmeldern werden noch während der Übergangsfrist unter bestimmten Bedingungen ausschließliche Vermarktungsrechte garantiert (Art. 70.9). Vgl. Staehelin (1997), S. 135.

---

161 Alle WTO-Mitgliedsländer müssen zum 1.1.1996 Inländerbehandlung und Meistbegünstigung anwenden.

#### 4.4 Verbleibende Spielräume bei der Gestaltung von geistigen Eigentumsrechten

Aus den ökonomischen Überlegungen im zweiten und dritten Kapitel wurde gefolgert, daß eine internationale Harmonisierung von Schutzstandards für geistige Eigentumsrechte abzulehnen ist. Die Ausführungen in diesem Kapitel haben gezeigt, daß die Bestimmungen des TRIPS-Abkommens entgegen vielfach geäußelter Befürchtungen nicht zu einer solchen Harmonisierung führen. Der Schutz geistiger Eigentumsrechte bleibt territorial gebunden, und die Staaten behalten ein gewisses Maß an Flexibilität bei der Umsetzung des Abkommens in nationales Recht. Entspricht das realisierte Abkommen also den theoretischen Empfehlungen?

Hier wird argumentiert, daß dem nicht so ist. Denn das TRIPS-Abkommen führt bei wichtigen Schutzstandards zu einer Rechtsvereinheitlichung, die ökonomisch nicht gerechtfertigt ist. Generell betont das Abkommen den Schutz geistigen Eigentums stärker als dessen Grenzen,<sup>162</sup> was für Entwicklungsländer eine problematische Einschränkung ihrer Handlungsspielräume bedeuten kann.

Das TRIPS-Abkommen definiert Mindeststandards (Art. 1.1). „Nach oben“ beläßt das Abkommen den Nationalstaaten also Spielraum, ihre Schutzstandards zu verschärfen. Es führt aber zu einer Vereinheitlichung des Schutzniveaus auf der Basis der „Untergrenze“. Nun ist nicht zu übersehen, daß in zahlreichen Bestimmungen eben die Mindestrechte verankert wurden, die in den Industrieländern als angemessen galten. Dies gilt vor allem für die

Breite und Dauer des Patentschutzes auf allen Gebieten der Technik, für die Ausweitung des Urheberrechtes auf den Softwareschutz und für den Schutz von Betriebsgeheimnissen.<sup>163</sup> In zentralen Fragen wurde also der Anspruch der Industrieländer umgesetzt, eine möglichst weitgehende internationale Vereinheitlichung des geistigen Eigentumsschutzes auf dem Niveau der Industrieländer durchzusetzen.

Für die große Mehrzahl der Entwicklungsländer bedeutet das, ihre nationalen Schutzstandards zu verschärfen. Allerdings bestehen gewisse Gestaltungsspielräume bei der Umsetzung des Abkommens, so daß es nicht zu einer vollständigen Angleichung der Schutzsysteme kommen muß. Die Spielräume lassen sich in drei Gruppen unterscheiden:

- Das wichtigste Instrument für eine flexible Implementation des TRIPS-Abkommens in Entwicklungsländern stellen die **Übergangsfristen** dar. Sie sind vor allem für die LDCs auf den ersten Blick sehr großzügig ausgefallen.<sup>164</sup> Wie weiter oben dargelegt wurde, sind die Übergangsfristen sachgerecht, da die Auswirkungen des Schutzes geistiger Eigentumsrechte vom Entwicklungsstand eines Landes abhängen. Sie stellen allerdings ein höchst unflexibles Instrument dar, um diesem Umstand Rechnung zu tragen. Innerhalb des TRIPS-Abkommens hätten bessere Optionen bestanden, eine Sonderbehandlung der Entwicklungsländer im Sinne eines *Special and Differential Treatment* einzuführen. Dies hätte jedoch dem Interesse der Industrieländer an einer weitgehenden Regelvereinheitlichung widersprochen. Die

<sup>162</sup> Dies läßt sich daran ablesen, daß die Durchsetzungsbestimmungen im Abkommen sehr genau, die Ausnahmen vom Schutz hingegen recht vage formuliert sind. Darüber hinaus sind die Ausnahmen (wie beispielsweise die Bestimmungen über Zwangslizenzen) stets mit Vorbehalten gegen eine extensive Anwendung versehen. Vgl. Ulrich (1995), S. 624.

<sup>163</sup> Vgl. Ulrich (1995), S. 630 und Staehelin (1997), S. 167.

<sup>164</sup> Die Großzügigkeit relativiert sich, wenn sie mit anderen Übergangsfristen verglichen werden. Beispielsweise wurde auch den Industrieländern zehn Jahre Zeit gegeben, bis der seit dreißig Jahren massiv geschützte Textil- und Bekleidungssektor gemäß dem Textilabkommen liberalisiert wird.

Übergangsregelungen haben daher eher eine politische als eine ökonomisch durchdachte Funktion: Sie ermöglichten zahlreichen Entwicklungsländern die Zustimmung zum TRIPS-Abkommen, da die Umsetzung der eingegangenen Verpflichtungen scheinbar in weite Ferne rückte.

- Der Text des Abkommens enthält an verschiedenen Stellen **explizite Gestaltungsspielräume**: So heißt es in Artikel 1.1, daß es den Mitgliedsländern frei stehe, „*die für die Umsetzung dieses Übereinkommens in ihrem eigenen Rechtssystem und in ihrer Rechtspraxis geeignete Methode festzulegen.*“ Es bleibt auch eine nationalstaatliche Entscheidung, Parallelimporte zu erlauben oder zu verbieten (Art. 6). Pflanzen und Tiere, aber auch bestimmte Verfahren können von der Patentierbarkeit ausgeschlossen werden (Art. 27.3). Pflanzensorten können außer durch Patente auch durch ein wirksames System eigener Art geschützt werden (Art. 27.3(b)). Ein Mitgliedsland kann unter bestimmten Bedingungen die Nutzung einer Erfindung ohne Zustimmung des Rechtsinhabers ermöglichen (Art. 31). Solche Zwangslizenzen bilden weltweit einen wichtigen Bestandteil in Patentgesetzen, um mögliche negative Folgen des temporären Monopols zu begrenzen.<sup>165</sup>
- Schließlich existieren **implizite Gestaltungsspielräume**, da der Abkommenstext an einigen Stellen auslegungsbedürftig ist. So ist nicht definiert, was eine Erfindung ist. Entwicklungsländer können demnach in der Natur vorkommende Substanzen

(beispielsweise Gene) als Entdeckungen klassifizieren und so von der Patentierbarkeit ausnehmen. Mikroorganismen müssen zwar patentierbar sein (Art. 27.3(b)), aber es ist offen, ob das auf genetisch veränderte Mikroorganismen beschränkt werden kann (dies wurde beispielsweise im reformierten brasilianischen Patentrecht von 1996 so geregelt). Auch die Bedingungen zur Erteilung von Zwangslizenzen sind nicht genau festgelegt. Hier geht es unter anderem darum, wie die vorgeschriebenen „ernsthaften Verhandlungen“ mit dem Rechtsinhaber aussehen müssen und wie hoch die „angemessene Entschädigung“ liegt.<sup>166</sup> Art. 39 (Schutz von Geschäftsgeheimnissen) läßt offen, welche Verfahren vom Staat zu unterbinden sind, die entgegen den „anständigen Gepflogenheiten“ der Erlangung von Geschäftsgeheimnissen dienen. Damit können Entwicklungsländer *reverse engineering* gestatten, was in technologischen Aufholprozessen eine wichtige Rolle spielt.<sup>167</sup>

Der Abkommenstext macht also an verschiedenen Stellen deutlich, daß die WTO-Mitgliedsländer ihre Schutzgesetzgebung an nationale Bedürfnisse anpassen können, solange sie die Mindeststandards einhalten. Angesichts der auslegungsbedürftigen Passagen des Abkommens hängt in der Zukunft viel davon ab, wie der Text in Streitschlichtungsverfahren interpretiert wird. Da vor allem die Schutzausnahmen vage formuliert sind, könnten Gestaltungsspielräume nach und nach weiter eingeschränkt werden.

<sup>165</sup> In Deutschland sind Zwangslizenzen gestattet, wenn sie unausweichlich im „öffentlichen Interesse“ liegen. Vgl. Correa (1999) für eine interessante Einführung in Geschichte und Begründung von Zwangslizenzen.

<sup>166</sup> Vgl. zu den Implementierungsoptionen für Entwicklungsländer ausführlich Correa (2000) und South Center (1997).

<sup>167</sup> Vgl. Maskus (1999), S. 20.

## 5 Kontroversen um das TRIPS-Abkommen aus entwicklungs-politischer Sicht

Wie verhalten sich die Entwicklungsländer zum TRIPS-Abkommen? In diesem Kapitel wird gezeigt, wie sich der Umgang mit dem Abkommen seit der Uruguay-Runde verändert hat. Die Entwicklungsländer haben ihre kompromißlose Ablehnung des Abkommens aufgegeben und bringen statt dessen zahlreiche Verbesserungsvorschläge in die WTO ein. Die meisten davon werden aber von den Industrieländern zur Zeit abgelehnt.

Im folgenden werden die Kontroversen nachgezeichnet und die Vorschläge vor dem Hintergrund der Ausführungen aus den zurückliegenden Kapiteln beurteilt. Es wird argumentiert, daß einige Vorschläge gut begründet sind, weil sie dem Wissenserwerb und der Wohlfahrtssteigerung eher dienen als die von den Industrieländern gewünschte Anwendung des Abkommens. Sie sollten daher von den Industrieländern sowohl aus sachlichen Gründen als auch im Sinne vertrauensbildender Maßnahmen für die Gesamtinstitution WTO ernsthaft geprüft werden.

### 5.1 Positionierung der Entwicklungsländer während der Uruguay-Runde

Als die US-Regierung in den 80er Jahren einen strategischen Kurswechsel vollzog und den Schutz geistiger Eigentumsrechte nunmehr in der kommenden Welthandelsrunde regeln wollte, lehnten die Entwicklungsländer dieses Ansinnen rundheraus ab. Die G-10 – eine Gruppe wichtiger Entwicklungsländer<sup>168</sup> – machte deutlich, daß sie die WIPO für das

angemessene Forum hielt.<sup>169</sup> Daraufhin setzten die USA ihre *Section 301* ein und übten massiven unilateralen Druck auf Südkorea und Brasilien aus. Den Entwicklungsländern wurde klar, daß sie nicht mehr die Wahl zwischen GATT und WIPO hatten, sondern nur noch zwischen GATT und USTR.<sup>170</sup>

Im Juli 1986 willigten sie daher in die Ministererklärung von Punta del Este ein, mit der die Uruguay-Runde eingeläutet wurde. Das Verhandlungsmandat zum TRIPS-Komplex blieb angesichts der bestehenden Differenzen so allgemein, daß in den kommenden drei Jahren hauptsächlich darüber diskutiert wurde, welche Bereiche von einem künftigen TRIPS-Abkommen erfaßt werden sollten. Die Entwicklungsländer, angeführt von den G-10 Staaten, erklärten sich bereit, über „Raubkopien“ von Markenprodukten und Gütern der Unterhaltungsindustrie zu verhandeln. Ihren Widerstand gegen Beratungen über Patente und Geschäftsgeheimnisse hielten sie aufrecht. Die USA stellten sich demgegenüber auf den Standpunkt, daß alle Bereiche geistigen Eigentums handelsrelevant seien, weshalb sie in ein umfassendes Abkommen mit aufgenommen werden mußten.

Im Entwicklungsländerblock taten sich im Laufe der Zeit Risse auf. Einige der fortgeschrittenen Entwicklungsländer, allen voran die ostasiatischen Tigerstaaten und Mexiko, distanzieren sich zunehmend von den Forderungen der G-10.<sup>171</sup> Sie standen auf der einen Seite unter dem stärksten Druck von Seiten der USA, auf der anderen Seite äußerten einheimische Technologiesektoren zunehmend den Wunsch nach einem strengeren Schutz geistigen Eigentums, nicht zuletzt, um über *Joint Ventures* und ausländische Direktinvesti-

169 Vgl. Ryan (1998), S. 108 ff.

170 USTR: *United States Trade Representative*. So die Meinung eines GATT-Mitarbeiters, zitiert in Ryan (1998), S. 110.

171 Vgl. Capling (1999), S. 87.

168 Indien, Brasilien, Argentinien, Kuba, Ägypten, Nicaragua, Nigeria, Peru, Tansania, Jugoslawien.

tionen in den Besitz von Spitzentechnologie zu gelangen. Die meisten Entwicklungsländer teilten jedoch folgende Bedenken:

- Schärfere Schutzgesetze führen zu Monopolpreisen ausländischer Unternehmen, so daß Einkommen von den Entwicklungsländern in die Industrieländer transferiert werde. Die größten Bedenken bestanden beim Patentschutz für Medikamente und Pflanzensorten, der bis dahin in den wenigsten Entwicklungsländern bestanden hatte.
- Der Technologietransfer könne sich verringern, wenn Rechtsinhaber sich weigern, ihre Technologien zu lizenzieren, um ihre Monopolmacht aufrecht zu erhalten.
- Die Patentierbarkeit biologischer Ressourcen führe zu einem „Ausverkauf“ der Natur in den Entwicklungsländern. Neben den damit verbundenen ethischen und ökonomischen Problemen würde dadurch auch die territoriale Souveränität der Staaten untergraben.<sup>172</sup>

Trotz der scheinbar unüberbrückbaren Widersprüche gelang es dem Vorsitzenden des TRIPS-Verhandlungskomitees im Jahr 1990, einen Vertragsentwurf vorzulegen, der allerdings noch einige offene Punkte enthielt. Dies war verhandlungsstrategisch ein geschickter Schachzug, da nach weiteren vier Jahren, in denen hauptsächlich um das Agrarabkommen gerungen wurde, der Entwurf fast unverändert in das Übereinkommen zur Gründung der WTO übernommen wurde. Einige strittige Punkte blieben offen oder wurden durch (Formel-) Kompromisse verdeckt. Es ist dennoch offensichtlich, daß sich die USA ganz überwiegend durchgesetzt haben. Warum haben die Entwicklungsländer trotzdem zugestimmt? Folgende Aspekte waren entscheidend:

- Obwohl sich die Entwicklungsländer als Verlierer im TRIPS-Abkommen betrachteten, konnten sie durch ihre Zustimmung Zugeständnisse in anderen Bereichen erreichen. Die Liberalisierungsschritte im Agrar- und im Textilsektor wären ohne den Abschluß des TRIPS-Abkommens nur schwer möglich gewesen. Ob sich das Gesamtpaket für die Entwicklungsländer gelohnt hat, ist eine heiß diskutierte Frage, die hier offen bleiben muß.
- Die Integration von TRIPS in den multilateralen Streitschlichtungsmechanismus der WTO versprach eine Milderung des unilateralen US-Drucks. Entwicklungsländer können in Zukunft unter Verweis auf das TRIPS-Abkommen unilateral eingeführte Sanktionen der USA vor dem Streitschlichtungsgremium anfechten.
- Den LDCs wurde durch die langen Übergangsfristen die Zustimmung politisch erleichtert.
- Die übrigen Entwicklungsländer konnten auf herausgehandelte Zugeständnisse und verbleibende Gestaltungsspielräume innerhalb von TRIPS verweisen.
- Die Wirtschaftspolitik der meisten Entwicklungsländer hat sich in den letzten zwanzig Jahren massiv verändert. Heute verfolgen die meisten Staaten marktwirtschaftliche Konzepte. Historisch zählt dazu zwar nicht unbedingt ein strenges Schutzrecht für geistiges Eigentum. Aber es kann als Signal für Investoren in einem Gesamtpaket von marktorientierten Maßnahmen dienen.
- In vielen Entwicklungsländern wurden die Interessengruppen gestärkt, die sich für eine Verschärfung geistiger Eigentumsrechte einsetzen. Der Versuch, ausländische Direktinvestitionen ins Land zu holen, trug zu einem größeren politischen Einfluß der MNU's auf die Regierungen der Gastländer bei. In einigen Entwicklungsländern entstanden in Nischen Technologieproduzenten, die ein Eigeninte-

---

<sup>172</sup> Diese Ansicht wurde auch von einigen EU-Staaten geteilt. Die USA, Japan und die Schweiz waren als wichtigste Biotechnologieproduzenten in dieser Frage isoliert.

resse am Schutz ihres *Know-Hows* haben. Sie sind außerdem häufig auf die Zusammenarbeit mit MNU's angewiesen, um an die neuesten Technologien zu gelangen. Schließlich verstärkten klassische Exportbranchen den Druck auf ihre Regierungen, einem TRIPS-Abkommen zuzustimmen, da sie von den Handelssanktionen der USA besonders betroffen waren.

- Die Unterhändler aus den Entwicklungsländern weisen heute darauf hin, daß sie auf das Thema geistige Eigentumsrechte schlecht vorbereitet waren. Viele Länder hätten das Abkommen unterzeichnet, ohne sich über die Konsequenzen hinreichend klar gewesen zu sein.

## 5.2 Stand der Umsetzung des TRIPS-Abkommens in Entwicklungsländern

Zum 1.1.2000 mußte das TRIPS-Abkommen in den Entwicklungsländern implementiert werden. Lediglich für LDCs und für Sektoren, in denen zuvor kein Patentschutz bestanden hatte, gelten längere Übergangsfristen. Es existiert noch kein umfassender Überblick über den Stand der Umsetzung in allen Entwicklungsländern, da der TRIPS-Rat erst Mitte 2000 mit der Überprüfung der Umsetzung begonnen hat. Viele Entwicklungsländer haben große Anstrengungen unternommen, um ihren Verpflichtungen nachzukommen. Dennoch gibt es Hinweise darauf, daß zahlreiche Länder Probleme bei der Umsetzung haben.

Die Implementierung des TRIPS-Abkommens beinhaltet verschiedene Aspekte: Erstens müssen die nationalen Gesetze so angepaßt werden, daß die Standards des Abkommens für alle Schutztatbestände eingehalten werden. Zweitens muß der gewährte Schutz durchgesetzt werden, was Reformen bei den juristischen Institutionen, der Polizei und dem Zoll erfordert. Drittens sollte das reformierte Schutzregime auf komplementäre wirtschafts-

politische Bereiche abgestimmt werden (wie z.B. die Wettbewerbspolitik). Der letzte Punkt ist zwar keine Abkommensverpflichtung, liegt aber im nationalen Interesse.

Im TRIPS-Rat wird in den Jahren 2000 und 2001 die Umsetzung des Abkommens in den Entwicklungsländern überprüft. Die jeweiligen Länder müssen sich schriftlich und in einem Treffen den Fragen der übrigen Mitgliedsländer stellen. Im Juni 2000 wurden zunächst 13 Entwicklungsländer behandelt, die sich freiwillig gemeldet hatten. Hier gab es praktisch keine Beanstandungen. Es handelte sich um die Länder, die aus eigenem Interesse beweisen wollten, daß sie den Schutz geistiger Eigentumsrechte garantieren (u.a. Singapur und Hongkong).

Die Entwicklungsländer werden von verschiedenen Institutionen bei der Implementierung unterstützt. Sowohl die Industrieländer auf bilateraler Basis als auch die WTO gewähren technische Hilfe. Die größte Rolle spielt – rein finanziell gesehen – die WIPO, die in den letzten Jahren zahlreiche Seminare organisiert und Beratungsmissionen entsandt hat.<sup>173</sup> Da diese Aktivitäten auf Anfrage zustande kommen, wird deutlich, daß sich viele Entwicklungsländer darum bemühen, ihren Verpflichtungen nachzukommen.

Andererseits beantragten vor der Ministerkonferenz von Seattle zahlreiche Entwicklungsländer eine Verlängerung der Übergangsfristen. Sie bezogen sich vor allem auf Probleme bei der Implementierung von Artikel 27.3(b), also auf die Patentierung von Mikroorganismen und nicht-biologischen Verfahren sowie auf den Schutz von Pflanzensorten. Gemäß einer viel zitierten Veröffentlichung

---

<sup>173</sup> Nach dem Abschluß des TRIPS-Abkommens schlossen WTO und WIPO einen Kooperationsvertrag, in dem WIPO die Aufgabe übernahm, Entwicklungsländer bei der Umsetzung von TRIPS zu unterstützen. Vgl. für einen detaillierten Überblick über die bisherigen Aktivitäten WIPO (2000a).



von GRAIN war in 70 % der Entwicklungsländer (ohne LDCs) zum 1.1.2000 abkommenswidrig noch kein Gesetz zum Schutz von Pflanzensorten in Kraft.<sup>174</sup>

Offensichtlich bestehen also auch Schwierigkeiten bei der Umsetzung des Abkommens. Verschiedene Gründe sind dafür verantwortlich: Manche Länder verfügen trotz der angebotenen Hilfe nicht über ausreichende personelle Ressourcen und das zur Implementierung notwendige Wissen. In anderen Ländern ist es der Regierung nicht gelungen, Gesetzesänderungen durch das Parlament zu bringen (z.B. in Indien).<sup>175</sup> Schließlich wollten manche Länder das Abkommen nicht vorschnell implementieren, ohne sich eingehend über verfügbare Optionen und eine bestmögliche Anpassung an nationale Gegebenheiten informiert zu haben.

### 5.3 Die Arbeit des TRIPS-Rates seit 1999

Innerhalb der WTO überwacht der TRIPS-Rat die Einhaltung des Abkommens und bietet ein Forum für Debatten um Probleme mit dem Abkommen. Wie in den anderen Gremien der WTO auch ist jedes Mitgliedsland mit einer Stimme im TRIPS-Rat vertreten und kann aufgrund des Konsensprinzips durch sein Veto eine Entscheidung verhindern.

---

174 Vgl. GRAIN (2000). Regional zeichnen sich starke Differenzen ab. Viele lateinamerikanische Entwicklungsländer sind mittlerweile UPOV beigetreten, so daß hier ein Sortenschutz besteht. Außerhalb Lateinamerikas hat sich Kenia als bislang einziges Entwicklungsland für UPOV entschieden. Sonderfälle bilden die UPOV-Mitglieder China (noch kein WTO-Mitglied) und Südafrika (zählt in der WTO nicht als Entwicklungsland).

175 Dies führte zu dem weiter unten dargestellten Streitfall zwischen den USA und Indien. Vgl. für eine kritische Darstellung des Vorgehens der indischen Regierung Dasgupta (1999).

In den ersten drei Jahren nach Gründung der WTO verlief die Arbeit des Rates relativ ruhig und konzentrierte sich auf technische Fragen. Ende 1998 brachen dann die seit der Uruguay-Runde bestehenden Konflikte wieder auf. Der Zeitpunkt ist kein Zufall: Die Übergangsfrist für Entwicklungsländer näherte sich ihrem Ende, die generelle Enttäuschung über die Ergebnisse der Uruguay-Runde war angestiegen, und die WTO-Ministerkonferenz in Seattle stand an, von der der Startschuß für eine neue multilaterale Liberalisierungsrunde erwartet wurde. Es war das erklärte Ziel der Entwicklungsländer, vor oder in einer neuen Runde die Ergebnisse der Uruguay-Runde zurechtzurücken. Dieses Mal, so lautete der allgemeine Tenor, würden sie sich nicht wieder über den Tisch ziehen lassen.

Im Vorfeld der Ministerkonferenz brachten zahlreiche Entwicklungsländer Reformvorschläge für das TRIPS-Abkommen ein. Das Abkommen wird als *Fait accompli* akzeptiert, aber es soll „entwicklungsfreundlicher“ gestaltet werden. Selbst diejenigen Entwicklungsländer, die das Abkommen scharf kritisieren, weisen darauf hin, daß sie keinesfalls den Schutz geistiger Eigentumsrechte an sich ablehnen. Vielmehr richte sich ihre Kritik gegen einzelne Bestandteile des Abkommens und gegen die Art, wie es umgesetzt werde.

Die Diskussion einiger Probleme wird durch den Abkommenstext selbst vorgegeben. Er enthält eine sogenannte *built-in agenda*, durch die dem Rat Verhandlungen über Abkommensbestandteile vorgeschrieben werden. Darunter fallen die gesonderte Überprüfung des Artikels 27.3(b) im Jahr 1999, der zusätzliche Schutz geographischer Herkunftsangaben sowie die Anwendbarkeit von *Non-Violation Complaints (NVCs)*.<sup>176</sup> Zusätzlich

---

176 Normalerweise beziehen sich Handelsstreitigkeiten in der WTO darauf, daß ein Mitgliedsland eingegangene Verpflichtungen nicht erfüllt (*Violation Complaints*). Der Streitschlichtungsmechanismus der

gelangte das Thema Technologietransfer auf die Tagesordnung des Rates, weil die Entwicklungsländer den Industrieländern vorwarfen, ihrerseits eingegangene Verpflichtungen in Bezug auf die Förderung des Technologietransfers nicht einzuhalten. Schließlich begann Anfang 2000 die allgemeine Überprüfung des TRIPS-Abkommens, was nach dem Scheitern der Seattle-Ministerkonferenz von einigen Entwicklungsländern dazu genutzt wird, über die *built-in agenda* hinausgehende Forderungen im Rat zu diskutieren.

Die Industrieländer lehnen bislang fast alle Reformvorschläge ab. Die meisten Beobachter schildern die Situation im TRIPS-Rat daher im Jahr 2000 als angespannt und festgefahren. Inzwischen finden zwar inhaltliche Debatten statt, die aber noch nicht zu konkreten Ergebnissen geführt haben. Mit einem Ende der Blockadesituation wird nicht vor 2001/02 gerechnet.

### 5.3.1 Die Überprüfung des Artikel 27.3(b)

Die Spannungen im TRIPS-Rat begannen mit der Überprüfung des Artikel 27.3(b). Hier stehen die Interessen der Entwicklungsländer denen der Industrieländer unvereinbar gegenüber. Wollen die meisten Entwicklungsländer die Patentierung natürlicher Ressourcen am liebsten aus dem Abkommen entfernen, so sind die Industrieländer an einer Ausweitung des Schutzes interessiert. Verschärft wurde die Lage noch durch formale Gefechte um die korrekte Interpretation des Artikels. Die Industrieländer wollen nur die Implementierung des Artikels überprüfen, die Entwick-

lungsländer hingegen seine inhaltlichen Bestimmungen.

Wie bereits erwähnt, zählte der patentrechtliche Schutz von biologischen Ressourcen und Pflanzensorten zu den am heftigsten umstrittenen Teilen des Abkommens. Der erzielte Kompromiß sieht Ausnahmen für Pflanzen, Tiere und – zumindest in Bezug auf das Schutzinstrument – Pflanzensorten vor. Auf Druck der USA enthält der Artikel die Vorgabe, daß seine Bestimmungen im Jahr 1999 überprüft werden müssen. Die USA wollten auf diesem Wege nachträglich die eingeräumten Ausnahmen tilgen.

Doch 1998 hatte sich die öffentliche Meinung in den Industrieländern zum TRIPS-Abkommen gewandelt. Eine Verschärfung des Abkommens war sehr unpopulär und politisch schwer durchsetzbar geworden. Den Industrieländern wurde bewußt, daß sie höchstens einen Status Quo erreichen konnten. Daher interpretierten sie die Überprüfungsvorgabe nun in der Weise, daß lediglich die Implementierung des Artikels vom Rat überprüft werden müsse, nicht aber sein Inhalt.

Die Entwicklungsländer reagierten erobst auf diesen Schwenk und forderten eine inhaltliche Debatte. Doch der formale Streit blockierte die Überprüfung während des gesamten Jahres 1999. Mittlerweile beharren zwar beide Seiten weiter auf ihrer Interpretation des Abkommens, es werden aber gleichzeitig inhaltlich gehaltvolle Papiere vorgelegt, so daß Debatten faktisch stattfinden.

Die Positionen der Entwicklungsländer sind nicht in jeder Hinsicht identisch, gehen aber in eine ähnliche Richtung. Sie zielen darauf ab, bestehende Spielräume in dem Artikel auszubauen. Am weitesten reicht die Eingabe der Afrikagruppe, eines informellen Zusammenschlusses afrikanischer WTO-Mitglieds-

---

WTO läßt jedoch auch Klagen gegen Vertragsparteien zu, wenn die beklagte Seite nicht direkt gegen das Abkommen verstößt, sondern durch andere Maßnahmen die Verpflichtungen indirekt unterläuft. Diese Fälle werden als *Non-Violation Complaints* bezeichnet.

länder.<sup>177</sup> Die Afrikagruppe macht damit gleichzeitig deutlich, bei künftigen Beratungen eine größere Rolle spielen zu wollen und fordert unter anderem

- biologische Ressourcen generell von der Patentierbarkeit auszunehmen,
- die Spielräume bei der Gestaltung von *sui generis*-Schutzsystemen für Pflanzensorten auszubauen und
- den Artikel in Übereinstimmung mit der CBD zu bringen.

Die beiden ersten Forderungen stehen den Interessen der Industrieländer genau entgegen. Sie wollen die Ausnahmen und Spielräume verringern. In Bezug auf den Schutz von Pflanzensorten üben sie Druck auf Entwicklungsländer aus, UPOV beizutreten. Viele Entwicklungsländer wollen hingegen *sui generis*-Systeme entwickeln, die auf die Bedürfnisse ihrer Agrarwirtschaften besser abgestimmt sind. Angesichts der noch ungeklärten Frage, welche Schutzsysteme im Sinne des TRIPS-Abkommens als „effektiv“ gelten, wird von manchen Entwicklungsländern eine Klarstellung gefordert, daß *sui generis*-Schutzsysteme das Landwirte- und das Züchterprivileg enthalten können.

Die Forderung nach einer Harmonisierung von CBD und TRIPS stellt für die Industrieländer eine Herausforderung dar. Denn mit Ausnahme der USA sind sie auch Unterzeichner der CBD und können eine Harmonisierung der Vertragswerke daher schlecht ablehnen. Es ist allerdings umstritten, inwiefern überhaupt Konflikte bestehen (siehe Kasten 7).

Inzwischen liegen einige Vorschläge vor, wie die CBD in das TRIPS-Abkommen integriert werden könnte. Lateinamerikanische Länder setzen sich dafür ein, traditionelles Wissen als

schutzwürdig anzuerkennen. Zur Zeit untersucht die WIPO die Optionen beim Schutz traditionellen Wissens. Dieser Ansatz wird von anderen Entwicklungsländern und von Teilen der Zivilgesellschaft jedoch kritisch gesehen, weil letztlich auch hier natürliche Ressourcen mit einem exklusiven Nutzungsrecht versehen werden. Die Industrieländer haben noch keine klare Stellung bezogen.

Indien hat den Vorschlag unterbreitet, die Vorgaben der CBD durch eine Änderung des TRIPS-Artikels 29 umzusetzen, in dem die Bedingungen für Patentanmelder festgelegt sind. Hier solle eingefügt werden, daß Patentanmeldungen künftig den Ursprung biologischer Ressourcen oder traditionellen Wissens sowie die Einverständniserklärung zur Nutzung der Ressourcen durch den betreffenden Staat enthalten müssen. Dadurch werde die Transparenz der Patentanmeldungen erhöht und sichergestellt, daß nationale Gesetze zum Vorteilsausgleich und zur vorherigen informierten Zustimmung eingehalten würden.<sup>178</sup>

Die Industrieländer zeigen sich dieser Initiative gegenüber reserviert.<sup>179</sup> Speziell die USA haben deutlich gemacht, daß eine solche Reform nicht im Interesse ihrer Biotechnologieunternehmen liege.<sup>180</sup>

---

177 Vgl. das WTO-Dokument WT/GC/W/302 vom 6.8.1999.

---

178 Vgl. die WTO-Dokumente IP/C/W/195 vom 12.7.2000 und IP/C/W/198 vom 14.7.2000. Der Vorschlag entstand vor dem Hintergrund der in Abschnitt 4.2.1 angesprochenen Klagen über „Biopiraterie“.

179 Die EU-Bio-Patentrichtlinie enthielt ursprünglich eine entsprechende Bestimmung, die aber im Lauf der Beratungen in eine unverbindliche Empfehlung umgewandelt wurde. Selbstverständlich bleibt es den EU-Mitgliedsländern unbenommen, die Empfehlung in ihren nationalen Patentgesetzen umzusetzen und damit über den verpflichtenden Mindeststandard der Richtlinie hinauszugehen.

180 Der Streit um die Zulassung des Sekretariats der CBD als Beobachter im TRIPS-Rat illustriert die verfahrenre Situation. Seit Jahren liegt ein Antrag des Sekretariats vor, der mit Ausnahme der USA von allen anderen Staaten befürwortet wird. Die Zulas-

---

sung wird trotz der offensichtlichen inhaltlichen  
Berechtigung nicht erteilt.

**Kasten 7: Das schwierige Verhältnis von TRIPS und CBD**

Die Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) und das TRIPS-Abkommen verfolgen unterschiedliche Ziele. Durch die CBD sollen die biologische Vielfalt der Erde geschützt, biologische Ressourcen nachhaltig genutzt und die Erträge aus der wirtschaftlichen Verwertung der Ressourcen gerecht aufgeteilt werden. TRIPS schützt geistige Eigentumsrechte, um Verzerrungen im internationalen Handel zu verringern und den weltweiten technischen Fortschritt zu fördern.

Die Abkommen haben auf den ersten Blick wenig miteinander zu tun. Doch auf der instrumentellen Ebene kann es zu Konflikten kommen, wenn biologische Ressourcen mit dem Patentrecht in Verbindung kommen. Die CBD verlangt, daß geistige Eigentumsrechte die Ziele der Konvention unterstützen und ihnen nicht zuwider laufen. Es besteht aber noch Klärungsbedarf, welche Schutzrechtssysteme diese Anforderung erfüllen und ob das TRIPS-Abkommen dem entgegensteht. Die wichtigsten Konfliktlinien zwischen TRIPS und der CBD liegen in folgenden Punkten:

- Zugang: Die CBD schreibt vor, bestimmte Grundsätze vor der Entnahme biologischer Ressourcen einzuhalten – TRIPS enthält hierzu keine Bestimmungen.
- Vorteilsausgleich: Der Grundgedanke der CBD besteht in einem Interessenausgleich zwischen „Rohstofflieferanten“ und -verarbeitern – TRIPS sieht hierzu keine Mechanismen vor.
- Individuelle vs. kollektive Rechte: Die CBD erkennt die Leistungen indigener Gemeinschaften oder dörflicher Kollektive bei der Bewahrung der Biodiversität an und impliziert damit Rechte von Gemeinschaften an den Ressourcen – TRIPS beruht auf einem individualistischen Schutzrechtsverständnis, in dem der Schutz traditionellen Wissens nicht ohne weiteres anwendbar ist.

TRIPS verbietet also nicht ausdrücklich die in der CBD anvisierten Maßnahmen, es unterstützt sie aber auch nicht. Rechtlich ist es umstritten, welcher der beiden Vertragstexte dominiert, wenn es zu einem Konflikt käme. Es könnte gar zu einem Streitschlichtungsverfahren vor dem WTO-Schiedsgericht kommen. Dies wäre der erste Fall, in dem Widersprüche zwischen einem multilateralen Umweltabkommen und dem WTO-Vertrag zu einer Streitschlichtung führen würde – eine Aussicht, die für die WTO angesichts des enormen öffentlichen Aufsehens eines solchen Streitfalls alles andere als erfreulich ist.

Quellen: GAIA / GRAIN (1998); Seiler (1998); Cameron / Makuch (1995); <http://www.biodiv.org/>.

**5.3.2 Zusätzlicher Schutz geographischer Herkunftsangaben**

Im TRIPS-Abkommen wird der Schutz geographischer Angaben vorgeschrieben. Nach Artikel 23 ist darüber hinaus für Weine und Spirituosen zusätzlicher Schutz zu gewähren.<sup>181</sup> Vor allem die EU hatte sich im Interesse ihrer Winzer für diese Schutzausweitung ein-

gesetzt.<sup>182</sup> Nach Artikel 24.1 sind die Mitglieder verpflichtet, darüber zu verhandeln, den zusätzlichen Schutz auf andere Produkte auszuweiten. Viele Entwicklungsländer haben daraufhin Produkte vorgeschlagen, die für sie von Interesse sind. Andere Entwicklungsländer und die meisten Industrieländer sind hingegen skeptisch. Angesichts der teilweise unübersichtlichen Interessenlagen ist ein Ende der gegenseitigen Blockade nicht in Sicht.

Schon 1996 wurde in einer Entschliebung vom TRIPS-Rat anerkannt, über den zusätzlichen Schutz für weitere Produkte zu verhandeln. Bis

181 Der wichtigste kommerzielle Vorteil des zusätzlichen Schutzes besteht darin, daß der Schutz automatisch wirksam wird, ohne daß vom Rechtsinhaber die Verletzung seiner Rechte nachgewiesen werden muß. Beispielsweise muß bei „normalem“ Schutz gezeigt werden, daß ein Konkurrent unfairen Wettbewerb mit Hilfe der geographischen Angabe betreibt.

182 Die EU verlangte den zusätzlichen Schutz für Weine und Spirituosen als Kompensation für ihre Zugeständnisse im Agrarbereich.

zur Ministerkonferenz in Seattle geschah jedoch nicht viel. Seitdem setzen sich vor allem die osteuropäischen Länder (allen voran Bulgarien) und eine bunte Mischung aus Industrie- und Entwicklungsländern für eine Schutzausweitung ein. Zuletzt ergriff im September 2000 eine Gruppe von zwölf Ländern, angeführt von der Schweiz, eine entsprechende Initiative im TRIPS-Rat.<sup>183</sup>

Die EU verhielt sich lange abwartend und schwenkte erst Ende 2000 auf einen prinzipiell unterstützenden Kurs ein. Gegen die Vorschläge argumentieren im wesentlichen die USA und die Mitgliedsländer der Cairns-Gruppe.<sup>184</sup> Ihnen fehlt es mangels Produktvorschlägen teilweise an eigenem Interesse. In erster Linie ist der Widerstand jedoch verhandlungsstrategisch motiviert, um eine Zustimmung als Verhandlungschip in den Agrarverhandlungen einsetzen zu können.

Erschwert werden die Verhandlungen noch dadurch, daß manche Länder konkurrierende Ansprüche geltend machen. Das bekannteste Beispiel bildet Budweiser, welches einerseits als geographische Angabe (Ort in der Tschechischen Republik, aus der das danach benannte Bier stammt) und andererseits als Markenname (Name der US-Firma, unter der sie ihr Bier vertreibt) anerkannt ist. Viele Entwicklungsländer haben außerdem ein Problem aufgrund des kolonialen Ursprungs zahlreicher Produkte. Ein zusätzlicher Schutz in Form von Herkunftsangaben durch die ehemaligen Kolonialmächte, in denen unter Umständen dasselbe Produkt hergestellt wird, könnte

183 Das Hauptinteresse der Schweiz liegt auf den Uhren. Die Gruppe umfaßt unter anderem Indien, Ägypten, die Tschechische Republik, Bulgarien, Pakistan und Kenia. Aus deutscher Sicht bereitet vor allem das Ansinnen der Tschechischen Republik, die Bezeichnung „Pils“ besonders zu schützen, Kopfzerbrechen.

184 In der Cairns-Gruppe sind mit Ausnahme der USA die wichtigsten agrarexportierenden Länder organisiert, darunter z.B. Argentinien, Chile, Australien und Kanada.

ökonomische Nachteile mit sich bringen (Beispiel: Der Streit zwischen der EU und Südafrika um die Bezeichnung „Portwein“). Angesichts dieser unklaren Interessenlagen ist kurzfristig nicht mit Fortschritten zu rechnen.

### 5.3.3 Non-Violation Complaints

Klagen vor dem Streitschlichtungsmechanismus der WTO<sup>185</sup> werden in der Regel damit begründet, daß von einer Vertragspartei ungerechtfertigt Vorteile „*zunichte gemacht oder geschmälert wurden*“.<sup>186</sup> Prinzipiell kann der Nachweis auf zwei Wegen erfolgen: Die andere Vertragspartei hat Verpflichtungen aus dem Abkommen nicht erfüllt (*Violation Complaints*) oder sie hat Maßnahmen ergriffen, die bei Vertragsabschluß vernünftigerweise nicht abzusehen waren und die – ohne direkt gegen Regeln zu verstoßen – zu einer Vorteilseinschränkung führen (*Non-Violation Complaints* – NVCs).<sup>187</sup>

Das TRIPS-Abkommen unterwirft die Mitglieder in Streitfällen dem WTO-Schiedsgericht. Es sieht allerdings in Artikel 64.2 vor, NVCs für einen Zeitraum von fünf Jahren nicht zuzulassen. Innerhalb dieser Frist soll der TRIPS-Rat Empfehlungen an die Ministerkon-

185 In der WTO kommt es zu einem Streitschlichtungsverfahren, wenn ein Land gegen Maßnahmen eines anderen Landes Einspruch erhebt. Die beteiligten Länder sollen sich dann zunächst um eine bilaterale Einigung bemühen. Ist das nicht möglich, kann die klageführende Partei die Einsetzung eines Schiedsgerichts verlangen (ein sogenanntes *Panel*). Das Urteil des *Panels* kann von beiden Streitparteien angefochten werden, was zur Einsetzung eines Berufungs-*Panels* führt (*Appellate Body*). Mit einer Verurteilung erhält die klageführende Partei das Recht, Handelssanktionen gegen das beschuldigte Mitgliedsland einzuführen.

186 GATT Artikel XXIII.1, abgedruckt in Benedek (1998), S. 100.

187 Vgl. für eine juristische Einordnung Jackson (1997), S. 115.

ferenz vorbereiten, wie danach mit NVCs umzugehen ist. Dieser Aufgabe ist der Rat in den letzten Jahren nicht nachgekommen. Inzwischen fordern Entwicklungsländer eine (unbegrenzte) Verlängerung des Moratoriums. Mit Ausnahme der USA zeigen sich die Industrieländer in dieser Frage kompromißbereit.

NVCs wurden in das GATT aufgenommen, damit die Vertragsparteien des GATT das komplexe Geflecht der ausgehandelten Marktzugangskonzessionen nicht nachträglich unterlaufen. Beispielsweise bestand die Befürchtung, daß sich ein Land zwar verpflichtet, die Zölle auf ein Produkt zu senken, aber später den Marktzugang durch Subventionen an heimische Produzenten wieder erschwert. NVCs machen das ohnehin schon vage Konzept der Vorteileinschränkung aus juristischer Sicht noch unschärfer.

Das fünfjährige Moratorium für NVCs im TRIPS-Abkommen trägt der Unsicherheit Rechnung, ob das Konzept für den Bereich TRIPS überhaupt anwendbar ist. Denn hier geht es nicht in erster Linie um ein positives Recht auf Marktzugang, sondern um die Garantie negativer privater Rechte.<sup>188</sup> Der TRIPS-Rat hat es entgegen den Vorgaben aber bislang unterlassen, eine Empfehlung über den weiteren Umgang mit NVCs zu erarbeiten. Zum 1.1.2000 endete das Moratorium.

Entwicklungsländer haben sich dafür ausgesprochen, das Moratorium zu verlängern bzw. die Möglichkeit von NVCs generell auszuschließen. Sie befürchten, durch NVCs Spielräume bei der Gestaltung ihrer Schutzgesetzgebung zu verlieren.<sup>189</sup> Die

Entwicklungsländer fordern, daß unabhängig von späteren Regelungen die Übergangsregelung bis zu einer inhaltlichen Beratung im TRIPS-Rat weiter gelten müsse.

Demgegenüber stehen die USA auf dem Standpunkt, daß das Moratorium zum 1.1.2000 ausgelaufen sei und insofern ab sofort NVCs eingereicht werden können. Als einziges Mitgliedsland lehnen sie eine Abschaffung von NVCs rundweg ab. Die übrigen Industrieländer bemühen sich, durch interpretierende Entschlüsse die Anwendbarkeit und Reichweite von NVCs zumindest berechenbar zu machen. So schlug Australien im September 2000 vor, daß NVCs nicht anwendbar sein sollten, wenn sich ein Land auf Ausnahmen und Spielräume im Abkommen beruft. Dies entspräche einer qualifizierten Verlängerung des Moratoriums.

### 5.3.4 Maßnahmen zur Förderung des Technologietransfers

Das TRIPS-Abkommen enthält an mehreren Stellen Verpflichtungen der Industrieländer, den Technologietransfer in die Entwicklungsländer zu fördern (Art. 7, 8.2, 66.2, 67 sowie in der Präambel). Entwicklungsländer kritisieren, daß die entsprechenden Bestimmungen nicht operationalisiert worden seien und die Industrieländer ihre Verpflichtungen nicht eingehalten hätten. Dadurch sei das TRIPS-Abkommen einseitig zugunsten der Rechtsinhaber und zu Lasten der Entwicklungsländer implementiert worden. Die Industrieländer verwiesen zunächst auf die von ihnen finanzierte technische Hilfe, haben zuletzt aber die Notwendigkeit einer Operationalisierung insbesondere von Art. 66.2 (Technologietransfer in LDCs) anerkannt.

188 Geistige Eigentumsrechte sind negative Rechte, weil sie zwar vor dem Gebrauch durch Dritte schützen, aber nicht unbedingt das Recht auf die Nutzung der patentgeschützten Erfindung beinhalten.

189 Beispielsweise sind manche Länder unsicher, ob Preiskontrollen für Medikamente eine NVC provozieren könnten. Denn der Wert der Patente wird

eingeschränkt, ohne daß gegen den Abkommenstext verstoßen wird.

Das Thema kam im TRIPS-Rat Ende 1998 mit einer Anfrage Haitis auf, inwiefern Industrieländer ihre eingegangenen Verpflichtungen zur Unterstützung des Technologietransfers umgesetzt haben. Nach anfänglichem Widerstand der Industrieländer, sich mit der Anfrage überhaupt zu beschäftigen, reichten sie beim WTO-Sekretariat Listen mit durchgeführten Maßnahmen ein. Das Sekretariat erstellte eine strukturierte Zusammenfassung der eingereichten Papiere.

Die Antworten der Industrieländer wurden von den Entwicklungsländern scharf kritisiert.<sup>190</sup> Es gehe ihnen nicht um eine Auflistung der teilweise schon vor Verabschiedung des TRIPS-Abkommens bestehenden bilateralen Maßnahmen technischer Unterstützung, sondern um die Umsetzung der Verpflichtung, *„in ihrem Hoheitsgebiet Anreize vor[zusehen], um den Technologietransfer in die am wenigsten entwickelten Länder [...] zu fördern und zu unterstützen“*.<sup>191</sup>

Auf einer informellen Sondersitzung des Allgemeinen Rates der WTO wurde von den USA und der EU im September 2000 anerkannt, daß die Bestimmungen des Artikels 66.2 operationalisiert werden sollten. Die Entwicklungsländer schlagen vor, gemeinsam mit anderen multilateralen Organisationen über geeignete Formen des Technologietransfers nachzudenken. UNCTAD tritt dafür ein, zur Behandlung des Themas alle relevanten WTO-Abkommen einzubeziehen und Technologietransfer als Querschnittsaufgabe zu verstehen.<sup>192</sup>

Für die Entwicklungsländer ist das Thema Technologietransfer ein herausragendes Beispiel dafür, wie die Balance des TRIPS-Abkommens zwischen Investorenrechten und öffentlichem Interesse nachträglich durch die einseitige Umsetzung des Abkommens unterlaufen wird. Bislang liegen allerdings erst wenige konkrete Vorschläge vor, wie der Technologietransfer in Entwicklungsländer von den Regierungen der Industrieländer gefördert werden könnte.

### 5.3.5 Die Überprüfung des TRIPS-Abkommens nach Artikel 71.1

Mit dem Ablauf der Übergangsfristen für Entwicklungsländer muß der TRIPS-Rat gemäß Artikel 71.1 damit beginnen, die Umsetzung des Abkommens zu überprüfen und im Lichte neuer Entwicklungen Änderungen zu erwägen. Im September 2000 bestand noch keine Einigkeit, wie diese Überprüfung ablaufen soll. Ähnlich wie bei der Überprüfung des Artikel 27.3(b) wollen Entwicklungsländer die Implementierung aus „Entwicklungssicht“ überprüfen und daraus Reformvorschläge ableiten. Viele von ihnen sehen die Überprüfung als Gelegenheit an, um die für die Ministerkonferenz in Seattle erarbeiteten Vorschläge nun in den laufenden WTO-Prozeß einzubringen. Industrieländer möchten die Überprüfung auf die Umsetzung beschränken und stellen sich auf den Standpunkt, daß wichtige inhaltliche Entscheidungen nur in einer umfassenden Liberalisierungsrunde getroffen werden können.

In der Eingabe von Venezuela aus dem August 1999 kommt die Haltung vieler Entwicklungsländer zu der Überprüfung des Abkommens gut zum Ausdruck:

*„It is important to begin a full review and possible renegotiation of the TRIPS Agreement from the development standpoint, taking into account the scope and interpretation which*

190 Vgl. besonders pointiert Sambia (WTO-Dokument IP/C/W/200 vom 8.8.2000) oder die differenzierte indische Eingabe (IP/C/W/195 vom 12.7.2000).

191 Artikel 66.2, TRIPS-Abkommen, abgedruckt in Benedek (1998), S. 454.

192 Vgl. Correa (2000a) für einige Vorschläge. In Frage kommen die Abkommen über Subventionen, über technische Handelshemmnisse und über handelsrelevante Investitionsmaßnahmen.



*should be given to special and differential treatment and the identification of the policy areas necessary for the achievement of this objective.*<sup>193</sup>

Neben den bereits oben angesprochenen Punkten möchten die Entwicklungsländer diskutieren, welche direkten Kosten die Implementierung des Abkommens verursacht hat, was die Ausdehnung der Patentlaufzeit auf zwanzig Jahre auf alle Produktgruppen für Folgen hatte, ob intellektuelle Eigentumsrechte von den Rechtsinhabern mißbraucht worden sind, ob der Zugang zu wichtigen Gütern erschwert worden ist und auf welche Weise kollektive Eigentumsrechte im Abkommen verankert werden können.

Die Eingaben der meisten Länder konzentrieren sich bislang darauf, die Überprüfung zu strukturieren. Insofern ist es nicht erstaunlich, daß außerhalb der *built-in agenda* nur wenige konkrete Reformvorschläge auf dem Tisch liegen. Seit einiger Zeit wird jedoch ein Vorschlag diskutiert, der für erheblichen Zündstoff zwischen Entwicklungs- und Industrieländern sorgt. Medikamente, die von der *World Health Organization* (WHO) als *essential medicines* klassifiziert werden, sollen demnach in Entwicklungsländern von der Patentierungspflicht befreit werden.<sup>194</sup> Dies wird von den Pharmaunternehmen der Industrieländer vehement bekämpft. Da der TRIPS-Rat (noch) kein formales Mandat für die Behandlung dieses Vorschlages hat, wurde er bislang eher außerhalb der WTO in zahlreichen

Gremien diskutiert.<sup>195</sup> Es ist aber den meisten Ländern klar, daß das Thema Zugang zu Medikamenten in naher Zukunft auf die Tagesordnung des TRIPS-Rates kommen wird.

Ende 2000 läßt sich noch keine Aussage darüber machen, in welche Richtung sich die Überprüfung entwickeln wird. Es droht eine ähnliche Blockade aus formalen Gründen wie bei der Überprüfung des Artikel 27.3 (b). Viele Länder spielen im Moment auf Zeit. Dies ist verständlich, da die im TRIPS-Rat behandelten Themen mit anderen WTO-Fragen in einem Zusammenhang stehen – zwar nicht inhaltlich, aber verhandlungsstrategisch. Daher werden zur Zeit von allen Ländern mögliche Kompromisse unter Einbeziehung anderer Politikbereiche ausgelotet, ohne daß dies bereits offen zugegeben wird.

#### 5.4 Streitfälle mit Bezug zu TRIPS

Häufig dienen Streitfälle der Präzisierung von Abkommen. Sie führen darüber hinaus zu einer Fortentwicklung des internationalen Handelsrechts. Im Bereich des relativ jungen TRIPS-Abkommens kam es zwischen 1995 und September 2000 zu 23 Streitfällen (siehe Übersicht 4). Nur in sieben Fällen waren Entwicklungsländer als beschuldigte Partei involviert. Nach dem Auslaufen der Übergangsfristen dürfte in den kommenden Jahren aber damit zu rechnen sein, daß mehr Entwicklungsländer von Klagen betroffen sind. Es ist noch nicht abzusehen, wie ein zunehmender Rückgriff auf den Streitschlichtungsmechanismus die Implementierung des TRIPS-Abkommens in Entwicklungsländern beeinflussen wird.

193 WTO-Dokument WT/GC/W/282 vom 6.8.1999.

194 So heißt es beispielsweise in der bereits zitierten Eingabe von Venezuela: „*A review should involve [...to...] extend the list of exceptions to patentability in Art. 27.3 (b) of the TRIPS Agreement to include the list of essential drugs of the WHO, in order to develop the principles established in Art. 8 of the Agreement.*“ WTO-Dokument WT/GC/W/282 vom 6.8.1999.

195 Beispielsweise organisiert die EU-Kommission im Rahmen ihrer Vorbereitungen für eine neue Verhandlungsrunde einen Dialog mit der Zivilgesellschaft zu der Frage, wie der Zugang zu Medikamenten verbessert werden kann.

**Übersicht 4: WTO-Streitfälle mit Bezug zu TRIPS, Stand: September 2000**

<b>Streitfall</b>	<b>Beschwerde- führendes Land</b>	<b>Beschuldig- tes Land</b>	<b>Involvierte TRIPS Artikel</b>	<b>Gegenstand</b>	<b>Stand des Konfliktes</b>
IP/D/1	USA	Japan	14, 70.2	Urheberschutz	Einigung
IP/D/2	USA	Pakistan	70.8, 70.9	Patente	Einigung
IP/D/3	USA	Portugal	33, 70.2	Patente	Einigung
IP/D/4	EU	Japan	14, 70.2	Urheberschutz	Einigung
IP/D/5	USA	Indien	70.8, 70.9	Patente	Angenommene Berichte von <i>Panel</i> und Berufungsgremium
IP/D/6	USA	Indonesien	3, 20, 65.5	Handelsmarken	Angenommener <i>Panel</i> -Bericht
IP/D/7	EU	Indien	70.8, 70.9	Patente	Angenommener <i>Panel</i> -Bericht
IP/D/8	USA	Irland	9-14, 41-48, 61, 70	Urheberschutz, Durchsetzung	Bilaterale Konsultationen
IP/D/9	USA	Dänemark	50	Durchsetzung	Bilaterale Konsultationen
IP/D/10	USA	Schweden	50	Durchsetzung	Einigung
IP/D/11	EU	Kanada	27, 28, 30, 33	Patente	Angenommener <i>Panel</i> -Bericht
IP/D/12	USA	EU	9-14, 41-48, 61, 70	Urheberschutz, Durchsetzung	Bilaterale Konsultationen
IP/D/13	USA	EU	41, 61	Durchsetzung	Bilaterale Konsultationen
IP/D/14	USA	Griechenland	41, 61	Durchsetzung	Bilaterale Konsultationen
IP/D/15	Kanada	EU	27.1	Patente	Bilaterale Konsultationen
IP/D/16	EU	USA	9.1, 13	Urheberschutz	Angenommener <i>Panel</i> -Bericht
IP/D/17	USA	Kanada	33, 65, 70	Patente	Angenommene Berichte von <i>Panel</i> und Berufungsgremium
IP/D/18	USA	Argentinien	25, 65, 70	Patente, Ge- werbliche Muster	Bilaterale Konsultationen
IP/D/19	USA	EU	3, 16, 24, 63, 65	Handelsmarken, Geographische Angaben	Bilaterale Konsultationen
IP/D/20	EU	USA	2, 15-21, 41, 42, 62	Handelsmarken, Durchsetzung	Einsetzung eines <i>Panel</i> s verlangt
IP/D/21	EU	USA	2, 3, 9	Durchsetzung	Bilaterale Konsultationen
IP/D/22	USA	Argentinien	27, 28, 31, 34, 39, 50, 62, 65, 70	Patente, Geschäftsge- heimnisse	Bilaterale Konsultationen
IP/D/23	USA	Brasilien	27, 28	Patente	Bilaterale Konsultationen

Quelle: WTO (2000).

Bei den bisherigen 23 Streitfällen haben sich überwiegend Industrieländer gegenseitig beschuldigt. Die USA haben fast zwei Drittel aller Streitfälle initiiert, Kanada einen und die EU den Rest. Alle Bereiche des TRIPS-Abkommens waren Gegenstand der Konflikte, wobei ein gewisser Schwerpunkt auf Patenten und der Durchsetzung von Rechten lag. Erst in sechs Fällen kam es bislang zur Einrichtung eines *Panel*s. In allen anderen Fällen einigten sich die Konfliktparteien oder stehen noch in bilateralen Verhandlungen. Zweimal wurde das Berufungsgremium angerufen, welches in beiden Fällen die Empfehlungen des *Panel*s bestätigte.

Die große Zahl an „gütlichen“ Einigungen deutet darauf hin, daß es relativ wenige „harte“ Konflikte gab. Das verwundert insofern nicht, weil das TRIPS-Abkommen ja in erster Linie von den Industrieländern angestrebt wurde, um den Schutzstandard in Entwicklungsländern zu erhöhen. Diese genossen aber noch bis 1.1.2000 die Übergangsfrist und konnten daher nur in bestimmten Fällen verklagt werden. So können aus den bisherigen Fällen nur erste Schlußfolgerungen gezogen werden, wie das Abkommen durch Streitfälle präzisiert wird und welche Konsequenzen das für Entwicklungsländer hat. Zwei der Streitfälle sind im Kontext dieser Arbeit von besonderer Bedeutung.

Der Streitfall zwischen den USA und Indien<sup>196</sup> drehte sich um die Sicherstellung ausschließlicher Vermarktungsrechte gemäß Artikel 70.8 und 70.9.<sup>197</sup> Diese Verpflichtung gilt unabhängig von der Übergangsfrist, was von Indien auch nicht bestritten wurde. Vielmehr ging es um die Frage, ob eine Regierungsanweisung an

das indische Patentamt die TRIPS-Vorgabe ausreichend umsetzte oder ob eine Gesetzesänderung erforderlich gewesen wäre. Das *Panel* entschied, daß nur eine Gesetzesreform die nötige Rechtssicherheit für die Patentinhaber schaffen kann.<sup>198</sup>

Damit beschränkt das Urteil den Spielraum, den Artikel 1.1 in Bezug auf die Umsetzung des Abkommens gewährt. Auch wenn die Entscheidung in diesem Streitfall nachvollziehbar ist, könnte dadurch der Gestaltungsspielraum für Entwicklungsländer bei der Anpassung des Abkommens an nationale Besonderheiten in Zukunft verringert werden.<sup>199</sup> Im Streit zwischen der EU und Kanada<sup>200</sup> wurde erstmals eine der allgemeinen Ausnahmen im TRIPS-Abkommen interpretiert. Die EU klagte gegen zwei Bestimmungen im kanadischen Patentrecht, mit denen Produzenten generischer Medikamente gestattet wird, patentgeschützte Medikamente vor Ablauf der Patentlaufzeit zu testen, zu produzieren und zu lagern. Die EU warf Kanada vor, gegen die Artikel 28.1 (Rechte aus dem Patent) und 33 (Schutzdauer) zu verstoßen. Kanada hingegen argumentierte, daß nach Artikel 30 begrenzte Ausnahmen von den Patentrechten zulässig seien.

Das *Panel* entschied, daß zwar die Tests vom Abkommen gedeckt seien, aber nicht die Lagerproduktion. Dies führt faktisch zu einer Verlängerung der Patentlaufzeit über die vorgeschriebenen zwanzig Jahre hinaus. Darüber hinaus begrenzt das Urteil die Möglichkeiten, sich auf Ausnahmen gemäß Artikel 30 zu berufen. Howse wirft dem *Panel* vor, den Artikel einseitig zugunsten der Rechtsinhaber interpretiert und damit die in Artikel 7

---

196 *Panel*-Bericht WT/DS50/R vom 5.9.1997. Der Bericht des Berufungsgremiums wurde veröffentlicht unter WT/DS50/AB/R vom 19.12.1997. Später initiierte die EU einen identischen Streit (*Panel*-Bericht WT/DS79/R vom 24.8.1998).

197 Vgl. Abschnitt 4.3, Fußnote 160.

---

198 Dies entsprach auch der ursprünglichen Absicht der indischen Regierung. Der von ihr vorgelegte Gesetzentwurf wurde jedoch vom Parlament abgelehnt, so daß sie sich zu der Anweisung entschloß.

199 Vgl. Trebilcock / Howse (1999), S. 330 f.

200 *Panel*-Bericht WT/DS114/R vom 7.4.2000.

proklamierte Balance von gesellschaftlichen und einzelwirtschaftlichen Zielen mißachtet zu haben. Dies könne negative Auswirkungen auf Entwicklungsländer haben und ihre politischen Gestaltungsmöglichkeiten übermäßig einschränken.<sup>201</sup>

Im Frühjahr 2000 haben die USA gegen Brasilien und Argentinien die beiden ersten Streitfälle nach Beendigung der Übergangsfristen eingeleitet. Im Konflikt mit Brasilien geht es um eine Passage im brasilianischen Patentgesetz, nach der die vollen Patentrechte nur gewährt werden, wenn die Ware in Brasilien produziert wird. Brasilien will Patentinhaber auf diesem Wege zur Produktion im Inland anhalten.

Gegen Argentinien erheben die USA eine Reihe von Vorwürfen. So wird behauptet, Argentinien schütze Geschäftsgeheimnisse (insbesondere Testdaten) nicht vor unfairem Gebrauch durch Konkurrenten. In Bezug auf das Patentrecht wird unter anderem kritisiert, daß Argentinien unerlaubte Ausnahmen von der Patentierbarkeit zulasse (Mikroorganismen), unzureichende Durchsetzungsregelungen anwende und die Vergabe von Zwangslizenzen zu unpräzise geregelt habe. Kommt es zur Einrichtung eines *Panel*s, dann würden viele der heiß umstrittenen Themen aus den Uruguay-Verhandlungen und dem TRIPS-Rat dort behandelt.

Viele Entwicklungsländer äußern die Befürchtung, daß den Industrieländern die Blockade im TRIPS-Rat gelegen komme, da sie ihre Ziele statt dessen über den Streitschlichtungsmechanismus verfolgen wollen. Durch eine restriktive Auslegung der Abkommensbestandteile – und insbesondere der Ausnahmen – könnten die Industrieländer nachträglich eine Verschärfung des Abkommens durchsetzen. Die bisherige Rechtsprechung bietet noch

keinen deutlichen Anhaltspunkt dafür, ob eine solche Kalkulation aufgehen würde. Die beiden dargestellten *Panel*-Berichte bemühen sich um eine abgewogene Auslegung des Abkommens, wobei abzuwarten bleibt, ob die Ergebnisse in der Zukunft als Präzedenzfälle herangezogen werden. Würden sie generell in die Rechtsprechung übernommen, so könnten Spielräume bei der Implementierung des Abkommens zu Lasten der Entwicklungsländer übermäßig eingeschränkt werden.

Die anstehenden Konflikte zwischen den USA und Brasilien sowie Argentinien verdeutlichen bereits den Sprengstoff, den künftige Streitfälle enthalten dürften. Die WTO-Mitglieder sollten im TRIPS-Rat abwägen, ob der Streitschlichtungsmechanismus durch konsensuale Klarstellungen der Mitglieder entlastet und die Rechtssicherheit für Industrie- wie Entwicklungsländer erhöht werden kann.

## 5.5 Bewertung des Diskussionsstandes

Abschließend sollen die wichtigsten zur Zeit diskutierten Vorschläge bewertet werden. Es zeigt sich, daß einige der Initiativen vor dem Hintergrund der theoretischen Analysen aus den ersten Kapiteln dieser Arbeit unterstützenswert sind. Auch die zentrale Forderung der Entwicklungsländer, Gestaltungsspielräume im Abkommen zu erhalten oder auszubauen, entspricht den Empfehlungen der Theorie. Doch nicht alles, was wünschenswert ist, wird im Kontext internationaler politischer Ökonomie auch Wirklichkeit. Daher spielen strategische Überlegungen für Entwicklungsländer eine wichtige Rolle. Eine realistische Einschätzung der Kräfteverhältnisse erfordert, sich auf Kernforderungen zu konzentrieren und Kompensationen gegebenenfalls in anderen Politikbereichen zu suchen.

---

201 Vgl. Howse (2000).

## Bewertung wichtiger Vorschläge

Die theoretische Analyse hat gezeigt, daß länderspezifisch angepaßte Schutzsysteme für geistige Eigentumsrechte positive Wirkungen auf die Wohlfahrt und den Wissenserwerb haben können. Außerdem wurde herausgearbeitet, daß das TRIPS-Abkommen an einigen Stellen Gestaltungsspielräume übermäßig einschränkt. Vor diesem Hintergrund müssen die Reformvorschläge der Entwicklungsländer ernst genommen werden.

Es ist angesichts der Vorgeschichte des TRIPS-Abkommens nicht selbstverständlich, daß kein Vorschlag auf eine Abschaffung des Abkommens hinausläuft. Dies spiegelt einerseits die realistische Einschätzung der Verhandlungssituation wider, andererseits aber auch die zunehmende Akzeptanz geistiger Eigentumsrechte in Entwicklungsländern als Instrument zur Förderung von Innovationen. Insofern findet der gelegentlich geführte Streit darüber, ob der Schutz geistiger Eigentumsrechte besser bei der WIPO angesiedelt werden sollte, in der WTO zur Zeit keinen Widerhall.

Zu den einzelnen Vorschlägen:

**Biologische Ressourcen:** Die Debatten um den Artikel 27.3(b) haben gezeigt, daß die Patentierung lebender Materie aus ökonomischen und ethischen Gründen sehr umstritten ist. Insofern ist der defensive Vorschlag, die Ausnahmen in dem Artikel auszuweiten, verständlich. Je stärker die Konflikte zwischen legitimen Interessen in einem Sektor sind, um so sinnvoller ist es, den Staaten weitgehende Gestaltungsspielräume zu belassen. Viele Entwicklungsländer wollen experimentieren, welche Gestaltung geistiger Eigentumsrechte für biologische Ressourcen dem Aufbau von Wissen in diesem Sektor am ehesten dient. Im medizinischen und im landwirtschaftlichen Bereich besteht in vielen Ländern durchaus Potential für gesellschaftlich wünschenswerte Innovationen.

Der Vorschlag, Bestimmungen der CBD als Verpflichtungen in das TRIPS-Abkommen zu übernehmen, ist aus theoretischer Sicht überzeugend. Die Verhandlungsposition der Entwicklungsländer gegenüber Biotechnologieunternehmen wird durch eine eindeutige Zuweisung von Rechten positiv beeinflusst, was zu einem stärkeren Ressourcen- und Wissenszufluß in Entwicklungsländer führen kann. Auch in politisch-strategischer Hinsicht ist der Bezug auf ein multilaterales Umweltabkommen, welches von 177 Staaten ratifiziert wurde, geschickt.

**Geographische Angaben:** Die theoretische Basis für den zusätzlichen Schutz geographischer Angaben ist aus globaler gesamtwirtschaftlicher Sicht relativ schwach. Aber geographische Angaben führen zweifelsohne zu Rentenverschiebungen zwischen Produzenten bzw. zwischen Ländern. Insofern stellt sich für Entwicklungsländer die Frage, ob sie Nettogewinner einer Schutzausweitung wären.<sup>202</sup> Dies wird von Land zu Land unterschiedlich ausfallen und besonders bei „Kolonialwaren“ Probleme mit sich bringen. Für den Fall, daß bevorzugt Produkte zusätzlich geschützt werden, für die Qualitätsinvestitionen wichtig sind, könnte der Wissenserwerb gefördert werden.

**Non-Violation Complaints:** Die von NVCs ausgehende Rechtsunsicherheit führt zu einer Einschränkung von Spielräumen des TRIPS-Abkommens. Das kann eine einseitige Implementierung des Abkommens zugunsten der Rechtsinhaber mit sich bringen mit negativen Auswirkungen auf Wohlfahrt und Wissenserwerb. Daher ist die Verlängerung des Moratoriums aus theoretischer Sicht geboten, zumindest solange keine klaren Regeln für die

---

202 Ein Vertreter aus einem Entwicklungsland stellte dem Autor dieser Studie folgende hypothetische Frage: „Angenommen, mein Land erreicht für fünf und die EU für 140 Produkte zusätzlichen Schutz. Haben wir dann am Ende einen Vorteil?“

Anwendung von NVCs vorliegen. Allerdings müssen sich die Entwicklungsländer aus strategischer Sicht fragen, wie viel die Verlängerung des Moratoriums faktisch wert ist. Denn es ist unsicher, ob NVCs im Falle geistiger Eigentumsrechte vor einem Streit-schlichtungsgremium ausreichend begründet werden können.<sup>203</sup>

**Technologietransfer:** Geistige Eigentumsrechte können den Technologietransfer – vor allem in die fortgeschrittenen Entwicklungsländer – befördern. So betrachtet erscheinen die Verpflichtungen der Industrieländer zur Förderung des Technologietransfers als nette Rhetorik ohne Notwendigkeit. Aber die theoretische Analyse hat auch gezeigt, daß zumindest LDCs einen negativen Verteilungseffekt zu erwarten haben. Dazu kommt, daß niedrige Kaufkraft geistige Eigentumsrechte als Anreizinstrument stumpf werden läßt. Insofern läßt sich die politische Förderung des Technologietransfers insbesondere in LDCs als Kompensationsmaßnahme rechtfertigen, die darüber hinaus ohnehin entwicklungspolitisch erwünscht ist.

Industrieländer sollten sich nicht hinter der an sich richtigen Behauptung verstecken, daß Wissen überwiegend in privater Hand liegt und der Technologietransfer daher kaum staatlich beeinflusst werden kann. Hier sind innovative Ansätze gefragt, wie sie beispielsweise in multilateralen Umweltabkommen beim Transfer umweltfreundlicher Technologien praktiziert werden. Die Entwicklungsländer sollten gemeinsam mit UNCTAD und anderen geeigneten Institutionen konkrete Vorschläge entwickeln, damit die bisherigen Diskussionen an Substanz gewinnen.

**Verlängerung der Übergangsfristen:** Die Übergangsfristen wurden als rudimentäres Ele-

ment von *Special and Differential Treatment* in das TRIPS-Abkommen übernommen. Dies ist aus theoretischer Sicht unvollkommen, so daß sich die Frage stellt, ob Entwicklungsländer nicht besser beraten wären, statt dessen die Spielräume des Abkommens kreativ zu nutzen. Allerdings benötigen einige Länder definitiv mehr Zeit, um eben diese Spielräume auszuloten. Eine Verlängerung der Fristen mit gleichzeitiger Bereitstellung von Beratung und finanzieller Hilfe wäre daher ein sinnvolles vertrauensbildendes Signal der Industrieländer an die mit Umsetzungsproblemen kämpfenden Entwicklungsländer.

**Zugang zu Medikamenten:** Die Versorgung der Bevölkerung mit bezahlbaren und wirksamen Medikamenten ist nicht nur für die Betroffenen unerlässlich, sondern auch für das Wachstum einer Volkswirtschaft wichtig. Stärkerer Patentschutz kann aufgrund der damit verbundenen Preiserhöhungen zu Problemen führen. Aus Entwicklungsländersicht ist es daher wichtig, sicherzustellen, daß die im Abkommen enthaltenen Optionen zur Milderung der problematischen Auswirkungen erhalten bleiben. Der Ausgang des Streit-schlichtungsverfahrens zwischen der EU und Kanada gibt ebenso zur Besorgnis Anlaß wie der außerhalb der WTO ausgeübte Druck auf Länder wie Südafrika, die genau diese Optionen anwenden.

Inwiefern die Integration der oben erwähnten WHO-Liste essentieller Medikamente zusätzliche Spielräume schaffen könnte, ist umstritten. Denn nur die wenigsten Medikamente auf der Liste unterliegen Patentschutz.<sup>204</sup> Von den Befürwortern wird argumentiert, daß dieser Schritt vor allem für zukünftig entwickelte

203 Vgl. Subramanian (1999a), S. 5 f. In der gesamten GATT/WTO – Geschichte gab es erst 8 NVCs, von denen keiner erfolgreich war.

204 Weniger als 10 % der Medikamente sind patentgeschützt. Das ist auch nicht verwunderlich, da eines der Kriterien, um auf diese Liste gelangen zu können, lautet, daß das Medikament bezahlbar ist (*affordability*). Vgl. Watal (2000).

Medikamente von Bedeutung wäre.<sup>205</sup> Angesichts des massiven Widerstands der pharmazeutischen Industrie gegen eine solche Maßnahme könnte es für Entwicklungsländer erfolversprechender sein, den Industrieländern Maßnahmen außerhalb der WTO abzuhandeln, die den Zugang zu Medikamenten erleichtern.

Das ist auch deshalb sinnvoller, weil die Debatte um den Zugang zu bezahlbaren Medikamenten nicht verdecken darf, daß Patente ein wichtiges Anreizinstrument für die Entwicklung neuer Medikamente sind. Es hängt von der Gestaltung der Rahmenbedingungen ab, ob pharmazeutische Patente Fortschritt induzieren, der Entwicklungsländern zugute kommt. Andere Institutionen als die WTO können hier einen wesentlich stärkeren positiven Einfluß ausüben, als von geringen Reformen des TRIPS-Abkommens ausgehen würde.

### **Strategische Optionen für Entwicklungsländer**

Entwicklungsländer befinden sich zur Zeit strategisch in einer relativ günstigen Position, weil sich in den Industrieländern die öffentliche Meinung zum TRIPS-Abkommen wandelt. Von Teilen der Zivilgesellschaft wird das Abkommen scharf kritisiert, so daß die Regierungen weniger als noch vor einigen Jahren in erster Linie im Namen der Exportinteressen heimischer Industrien agieren können. Dadurch sind die Forderungen nach einer Verschärfung des Abkommens zunächst verstummt. Die Industrieländer zielen „nur“ noch auf die Verteidigung des Status Quo.

Andererseits zeichnet sich momentan nicht ab, daß die Kompromißbereitschaft der Industrieländer in Bezug auf die Forderungen der Entwicklungsländer groß ist. Vehement eine

umfassende Neuverhandlung des Abkommens zu fordern, ist daher eine riskante Strategie. Der Preis, der dafür in anderen WTO-Bereichen gezahlt werden müßte, könnte den Nutzen deutlich übersteigen.

Viele Entwicklungsländer befürworten daher, die Spielräume des Abkommens kreativ zu nutzen und die weitere Entwicklung abzuwarten. Sollte sich zeigen, daß über den Streit-schlichtungsmechanismus das Abkommen im laufenden WTO-Prozeß zuungunsten der Entwicklungsländer interpretiert wird, müßte auf Neuverhandlungen gedrängt werden. Ansonsten könnten sich die Forderungen eher auf einen Ausbau des Abkommens im Interesse der Entwicklungsländer (zumindest für manche Entwicklungsländer: geographische Angaben oder traditionelles Wissen) oder auf komplementäre Unterstützungsmaßnahmen der Industrieländer in anderen Politikbereichen richten (Technologietransfer, Forschungsförderung im landwirtschaftlichen und im pharmazeutischen Bereich).

Bei der Planung einer Verhandlungsstrategie muß man sich darüber bewußt sein, daß es in Bezug auf TRIPS unter den Entwicklungsländern auch abweichende Interessen gibt. In einer umfassenden Verhandlungsrunde kann nicht damit gerechnet werden, daß alle Entwicklungsländer gemeinsam den Industrieländern gegenüber treten. Lateinamerikanische Länder verfolgen inzwischen eigene Interessen im Biotechnologiesektor, die von den meisten afrikanischen Ländern nicht geteilt werden. Fortgeschrittene Entwicklungsländer werden nicht bereit sein, für geringe Konzessionen im TRIPS-Bereich auf weiteren Marktzugang in die Industrieländer zu verzichten. Dasselbe gilt für die agrarexportierenden Länder. Die realistische Einschätzung der Interessenlagen sollte die Entwicklungsländer dazu bewegen, nach gemeinsamen Positionen zu suchen oder zumindest regionale Interessengruppen zu bilden, um sich in künftigen Verhandlungen

---

205 Vgl. Loewenson (2000).

nicht allzuleicht gegeneinander ausspielen zu lassen.<sup>206</sup>

### TRIPS als Vergeltungsinstrument in Streitschlichtungsverfahren?

Abschließend sei auf eine neuere Option verwiesen, wie das TRIPS-Abkommen von Entwicklungsländern strategisch genutzt werden kann. Im März 2000 hat das WTO-Schiedsgericht Ecuador das Recht zugesprochen, gegen die EU Sanktionen im Wert von 201,6 Millionen US \$ zu verhängen.<sup>207</sup> Bemerkenswert an der Entscheidung war, daß ausdrücklich Sanktionen im Bereich von TRIPS zugelassen wurden.<sup>208</sup> Ecuador hat damit die Möglichkeit, private Eigentumsrechte wieder zu entziehen, um damit die Regelverletzungen der EU beim Marktzugang für Bananen zu sanktionieren. Unabhängig von der Frage, ob eine solche Maßnahme immer im Interesse des jeweiligen Landes liegt, läßt sich damit in der Zukunft TRIPS als Druckmittel gegen Industrieländer einsetzen, um sie zur Einhaltung ihrer Verpflichtungen im GATT anzuhalten.<sup>209</sup>

206 Die Arbeit der Afrikagruppe, in der verschiedene Interessen gebündelt werden, bildet ein gutes Beispiel.

207 Ecuador hatte die EU wegen ihrer Bananenmarktordnung verklagt und Recht bekommen.

208 Damit wurde das Prinzip der *Cross-Retaliation* gegen den Willen der Industrieländer umgekehrt. Denn ursprünglich zielte dieses Prinzip darauf ab, daß Verstöße gegen das TRIPS-Abkommen durch Vergeltungsmaßnahmen im GATT sanktioniert werden können, daß also beispielsweise die EU bei Patentverletzungen in Entwicklungsländern Strafzölle erheben kann. Das Schiedsgericht hat entschieden, daß die abkommenübergreifende Vergeltung auch in die andere Richtung möglich ist. Für eine Interpretation aus Sicht Ecuadors vgl. Espinosa (2000).

209 Vgl. für eine abwägende Beurteilung Subramanian (1999).

## 6 Entwicklungspolitische Konsequenzen

Können geistige Eigentumsrechte nun als Motor oder als Bremse wirtschaftlicher Entwicklung angesehen werden? Wie gesehen, hängt die Antwort von der konkreten Ausgestaltung des Schutzrechtes ab. Unterschiedliche wirtschaftliche Entwicklungsstadien von Ländern erfordern unterschiedliche Schutzstandards, um den technischen Fortschritt bestmöglich zu fördern.

Der Schutz geistigen Eigentums hat sich in den Industrieländern im Laufe ihres Entwicklungsprozesses als Instrument zur Förderung von Innovationen und Wissenserwerb bewährt. Nichts spricht dagegen, daß ein solcher Effekt auch in Entwicklungsländern eintreten kann.

In dieser Studie wurde daher auch nicht generell gegen die Einführung von Schutzrechten in Entwicklungsländern argumentiert. Richtig eingesetzt und auf die länderspezifischen Bedingungen angepaßt, können sie in Entwicklungsländern als Motor des technischen Fortschritts wirken.

Aber es wurde argumentiert, daß durch das TRIPS-Abkommen einige Schutzstandards insbesondere im Patentrecht vorschnell auf das Niveau der heutigen Industrieländer angehoben werden. In drei Wirtschaftssektoren wurde beispielhaft erläutert, welche Probleme auf Entwicklungsländer durch die Entwicklungen im internationalen Schutzrecht zukommen können. Das TRIPS-Abkommen droht daher in einzelnen Fällen, die Intention geistiger Eigentumsrechte in ihr Gegenteil zu verkehren und die wirtschaftliche Entwicklung zu bremsen.

So ergeben sich aus dieser Studie zahlreiche Handlungsoptionen für die Entwicklungspolitik. Vieles davon ist nicht neu, hat aber an Aktualität gewonnen. Das meiste erfordert zusätzliche finanzielle Mittel, was angesichts der restriktiven Haushaltspolitik in den



Industrieländern utopisch erscheint. Im folgenden soll aber deutlich werden, daß die skizzierten Maßnahmen auch im Eigeninteresse der Industrieländer liegen. Folgende Bereiche lassen sich unterscheiden:

- Die Entwicklungspolitik kann sich für Reformen des TRIPS-Abkommens einsetzen, die den Interessen der Entwicklungsländer entgegenkommen.
- Die Unterstützungsmaßnahmen für die Entwicklungsländer bei der Implementierung des TRIPS-Abkommens können verbessert werden.
- Die Industrieländer können durch innovative Instrumente den Technologietransfer stärker fördern.
- Die Entwicklung von Medikamenten gegen typische Krankheiten in Entwicklungsländern kann durch staatliche Anreize beschleunigt werden.
- Die öffentliche Forschung kann gestärkt werden, um Wissen stärker in Bereichen zu schaffen, in denen gesellschaftlich hoher Bedarf besteht, aber private Kaufkraft fehlt.

Die theoretische Basis für einheitliche und strenge geistige Eigentumsrechte in Entwicklungsländern ist schwach. Das TRIPS-Abkommen schränkt die Gestaltungsspielräume vor allem im Patentrecht übermäßig ein und führt zu unerwünschten Verteilungseffekten. Die Entwicklungspolitik in den Industrieländern sollte daher im politischen Prozeß versuchen, für einzelne **Reformvorschläge** des TRIPS-Abkommens Mehrheiten zu organisieren.

Dabei würde sowohl den Entwicklungsländern als auch den wissensintensiven Branchen deutlich gemacht, daß es nicht darum geht, simples Produktkopieren wieder zu erleichtern. Vielmehr sollten Spielräume geschaffen oder erhalten werden, die den Entwicklungsländern eine Anpassung des Schutzrechtes für geistiges Eigentum an ihre länderspezifischen Bedürf-

nisse erlauben.<sup>210</sup> Falls Reformen des Abkommens politisch nicht durchsetzbar sind, so lautet die Mindestanforderung an die Industrieländer, von bilateralem Druck auf die Entwicklungsländer abzusehen, um eine Schutzgesetzgebung „TRIPS-Plus“ herbeizuführen.

Zugeständnisse an die Entwicklungsländer im TRIPS-Abkommen widersprechen nur auf den ersten Blick den ökonomischen Interessen der Industrieländer. Denn die Funktionsfähigkeit der gesamten Welthandelsordnung würde beeinträchtigt, wenn sich die Industrieländer angesichts berechtigter Kritik unflexibel zeigen. Es ist nicht zu übersehen, daß das TRIPS-Abkommen zunehmend als unausgewogen kritisiert wird.<sup>211</sup> Wird dies nicht korrigiert, dann wäre der ökonomische Schaden einer angeschlagenen WTO langfristig wesentlich größer als die kurzfristigen Kosten für wenige Branchen.

Ebenso notwendig wie Reformen sind zusätzliche **Unterstützungsmaßnahmen** für Entwicklungsländer bei der **Implementierung** des TRIPS-Abkommens verbunden mit einer Verlängerung der Übergangsfristen. Es ist sinnvoll, die juristische Kompetenz der WIPO auch in Zukunft zu nutzen. Allerdings sollte die Implementierungshilfe entwicklungsöko-

---

210 Aus theoretischer Sicht müßten auch Reformen diskutiert werden, die im TRIPS-Rat noch gar nicht behandelt wurden. Beispielsweise spricht viel dafür, Patentlaufzeiten stärker zu differenzieren und nicht den Schutz in allen Branchen auf zwanzig Jahre festzulegen.

211 Neben den Entwicklungsländern und großen Teilen der Zivilgesellschaft stehen einflußreiche *Mainstream*-Ökonomen (Jeffrey Sachs (2000), Dani Rodrik (1994)) sowie multilaterale Organisationen (Weltbank – siehe Finger / Schuler (1999), UNDP (1999)) Teilen des Abkommens kritisch gegenüber. Mitte 2000 erregte eine Resolution der UN-Kommission für Menschenrechte (E/CN.4/Sub.2/2000/7 vom 17.8.2000) einiges Aufsehen, in der „offensichtliche Konflikte“ zwischen TRIPS-Abkommen und internationalen Menschenrechten kritisiert werden.

nomisch ergänzt werden. Es geht bei der Implementierung nicht in erster Linie um die korrekte Umsetzung eines „Rahmenvertrags“ in nationales Recht. Vielmehr kommt es darauf an, länderspezifische ökonomische und gesellschaftliche Interessen bei der Gestaltung der nationalen Schutzgesetzgebung zu berücksichtigen. Entwicklungsländer benötigen daher auch eine möglichst unparteiische Unterstützung bei der Identifikation dieser Interessen und ihrer gesetzgeberischen Optionen.

Hierfür bietet sich eine enge Kooperation von WIPO und UNCTAD an, deren jeweiliges *Know-How* sich gut ergänzen. WIPO verfügt über das nötige juristische Wissen, während UNCTAD von den Entwicklungsländern als Sachwalter ihrer ökonomischen Interessen wahrgenommen wird.

Die Industrieländer sollten in Zukunft den **Technologietransfer** stärker fördern, nicht nur, um ihre im TRIPS-Abkommen eingegangenen Verpflichtungen zu erfüllen. Wissen ist entscheidend für wirtschaftliche Entwicklung, und es kann nicht im globalen Interesse liegen, wenn große Teile der Welt wirtschaftlich sowie technologisch abgekoppelt bleiben. Selbstverständlich sind „Zwangsmaßnahmen“, wie sie in der Vergangenheit von manchen Entwicklungsländern praktiziert wurden, nicht geeignet, um private Investoren zu stärkerem Technologietransfer zu bewegen.

Aber es ist möglich, über staatliche Anreize das Optimierungskalkül privater Unternehmer zu beeinflussen: Steuerliche Erleichterungen für den Export wichtiger Technologien in Entwicklungsländer, staatliche Unterstützung bei der Anbahnung von privaten Forschungs Kooperationen oder gezielte Subventionierung der Entwicklung von Technologien für LDCs können Ansatzpunkte für staatliches Handeln sein. Gewisse Erfahrungen existieren bereits beim Transfer umweltfreundlicher Technologien, der in vielen multilateralen Umweltabkommen vorgesehen ist. Es sollte nach Wegen gesucht werden, wie die dort angewandten

Instrumente auf andere Sektoren wie zum Beispiel Informationstechnologien übertragen werden können.

Besonderer Problemdruck besteht im **pharmazeutischen Sektor**. Die Industrieländer und die multilateralen Organisationen müssen die Erforschung dringend benötigter Medikamente gegen Krankheiten in Entwicklungsländern stärker als in der Vergangenheit fördern. Dies kann durch Kooperationen mit Pharmaunternehmen geschehen, um deren *Know-How* zu nutzen. Dabei können sich Patente und Subventionen als Anreizinstrumente ergänzen. Von Jeffrey Sachs stammt der Vorschlag, daß die Industrieländer garantieren sollen, neu entwickelte – patentgeschützte – Impfungen gegen AIDS, Tuberkulose oder Malaria den Pharmaunternehmen zu festgelegten Preisen abzunehmen.<sup>212</sup> Eine gezielte Subventionierung wäre auch über Steuerbefreiungen im Fall erfolgreicher Medikamentenentwicklung denkbar.

Das wichtigste staatliche Aktionsfeld zum Aufbau zusätzlichen Wissens für Entwicklungsländer bleibt die **öffentliche Forschung**. Der negative Eindruck, der sich in der Öffentlichkeit zum TRIPS-Abkommen gebildet hat, rührt auch daher, daß die Stärkung privater geistiger Eigentumsrechte mit einer Kürzung öffentlicher Mittel für entwicklungs politisch orientierte Forschung einhergeht.<sup>213</sup> Dadurch richten sich die Anreize für die Schaffung neuen Wissens nach privaten Gewinninteressen, was in einer Marktwirtschaft nicht grundsätzlich zu kritisieren ist.

Aber es werden Forschungsbereiche vernachlässigt, in denen hoher gesellschaftlicher Bedarf mit niedriger privater Kaufkraft zusammentrifft. Dies ist aus ökonomischer Sicht zu ändern, weil externe Effekte vorlie-

---

212 Vgl. z.B. Sachs (2000).

213 Diese Tendenz wird insbesondere von UNDP scharf kritisiert, vgl. z.B. UNDP (1999).

gen, wodurch die sozialen Ertragsraten weit über den privaten liegen. Öffentliche Gesundheit, Ernährungssicherheit und ökologische Nachhaltigkeit kommen nicht nur den Betroffenen direkt zugute, sondern letztlich der gesamten Welt. Daher besteht – analog zu multilateralen Umweltabkommen – eine gemeinsame, aber differenzierte Verantwortung für die Schaffung von Wissen in diesen Sektoren.

Ein weiterer Grund spricht für eine stärkere Förderung der öffentlichen Forschung. Speziell von der Grundlagenforschung gehen wichtige Impulse für die private Forschung aus, die häufig auf öffentlich finanzierten Erkenntnissen aufbaut und wirtschaftlich verwertbare Anschlussinnovationen tätigt. Private Unternehmen, die geistige Eigentumsrechte zur Absicherung ihrer Ausgaben für F&E verwenden, profitieren deshalb von der Kooperation mit öffentlichen Forschungseinrichtungen.

Insbesondere die Mittel für die internationale öffentliche Agrarforschung sowie für die öffentliche pharmazeutische Forschung müssen also in der Zukunft steigen. Auch auf nationaler Ebene können wichtige Beiträge geleistet werden, beispielsweise durch die gezielte Förderung von Forschungsinstituten mit entwicklungspolitischen Schwerpunkten oder durch die Unterstützung von Forschungs Kooperationen mit Entwicklungsländern.

Die öffentliche Forschung sollte darüber hinaus unterstützt werden, indem sichergestellt wird, daß private Eigentumsrechte die Arbeit öffentlicher Forschungsinstitutionen nicht behindern. Institute der internationalen Agrar- und Pharmaforschung, die aus gemeinwirtschaftlichen Motiven heraus handeln, sollten Ausnahmegenehmigungen zur freien Nutzung wichtiger patentgeschützter Verfahren oder Grundstoffe erhalten, um die Entwicklung von Produkten für Entwicklungsländer nicht zu behindern.<sup>214</sup>

Geistige Eigentumsrechte sind ein wichtiges Anreizinstrument für private Investitionen in F&E. Aber der drohenden Spaltung der Welt in technologische Habenichtse und Hochtechnologiebesitzer kann nur durch ein Zusammenwirken privater Forschung mit öffentlich finanzierter Forschung begegnet werden. Gestärkte private Eigentumsrechte mit gleichzeitig geschwächter öffentlicher Forschung bilden eine ungeeignete Kombination, um den technologischen Aufholprozeß der Entwicklungsländer zu beschleunigen. Der Gesamtkomplex technologiepolitischer Maßnahmen sollte daher aus entwicklungspolitischer Sicht dringend reformiert werden.

---

214 Vgl. den dringenden Appell der landwirtschaftlichen Abteilung der Weltbank in ESDAR / SAREC (2000).

## Literaturverzeichnis

- Akerlof, G.A.** (1970): The Market for ‚Lemons‘: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, in: *Quarterly Journal of Economics*, Bd. 84, H. 3, S. 488 - 500
- Arnold, L.** (1995): Neue Wachstumstheorie. Ein Überblick, in: *Ifo-Studien*, Bd. 41, H. 3, S. 409 - 445
- Arrow, K.J.** (1962): Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention, in: R.R. Nelson (Hrsg.), *The Rate and Direction of Inventive Activity*, Princeton, S. 609 - 625
- Bajpai, N. / V. Shastri** (1998): Software Industry in India: A Case Study, Development Discussion Paper Nr. 667, Harvard Institute for International Development, Cambridge/Ma.
- Barrow, E.** (1997): Copyright and the Global Information Infrastructure, in: *OECD Science Technology Industry Review*, Nr. 20, S. 69 - 88
- Baumol, W.J. / J.C. Panzar / R.D. Willig** (1982): Contestable Markets and the Theory of Industry Structure, New York usw.
- Benedek, W.** (1998): Beck'sche Textausgaben – Die Welthandelsorganisation (WTO), München
- Bessen, J. / E. Maskin** (2000): Sequential Innovation, Patents, and Imitation, Working Paper Department of Economics, Nr. 00-01, MIT, Cambridge/Ma.
- Biermann, F. / C. Wank** (1999): Die „POP-Konvention“. Das neue Chemikalien-Regime der Vereinten Nationen, Diskussionspapier FS II 99-402, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ)** (1994): Biotechnologie und Entwicklungsländer. Erfahrungen und Perspektiven, BMZ aktuell 039, Bonn
- Cameron, J. / Z. Makuch** (1995): The UN Biodiversity Convention and the WTO TRIPS Agreement. Recommendations to Avoid Conflict and Promote Sustainable Development, International Discussion Paper, World Wide Fund for Nature, Gland
- Capling, A.** (1999): Intellectual Property, in: B. Hocking / S. McGuire (Hrsg.), *Trade Politics. International, Domestic and Regional Perspectives*, London, New York, S. 79 - 95
- Caves, R.E.** (1996): *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge
- Chen, E.K.Y.** (1996): Transnational Corporations and Technology Transfer to Developing Countries, in: UNCTAD (Hrsg.), *Transnational Corporations and World Development*, London usw., S. 181 - 214
- Chin, J.C. / G.M. Grossman** (1990): Intellectual Property Rights and North-South Trade, in: R.W. Jones / A.O. Krueger (Hrsg.), *The Political Economy of International Trade. Essays in Honor of Robert E. Baldwin*, Cambridge/Ma., S. 90 - 107
- Correa, C.M.** (1999): Intellectual Property Rights and the Use of Compulsory Licenses. Options for Developing Countries, Trade-Related Agenda, Development and Equity Working Papers Nr. 5, South Center, o.O.
- (2000): Intellectual Property Rights, the WTO and Developing Countries. The TRIPS Agreement and Policy Options, London, New York, Penang
- (2000a): Technology Transfer in the WTO Agreements, in: UNCTAD (Hrsg.), *A Positive Agenda for Developing Countries: Issues for Future Trade Negotiations*, New York, Genf, S. 439 - 456
- Dasgupta, B.** (1999): Patent Lies and Latent Danger. A Study of the Political Economy of Patent in India, in: *Economic and Political Weekly*, Bd. 34, H. 16/17, S. 979 - 993
- Dasgupta, P. / J. Stiglitz** (1980): Industrial Structure and the Nature of Innovative Activity, in: *Economic Journal*, Bd. 90, H. 358, S. 226 - 293
- David, P.A.** (1993): Intellectual Property Institutions and the Panda's Thumb: Patents, Copyrights, and Trade Secrets in Economic Theory, in: M. Wallerstein / M.E. Moguee / R.A. Schoen (Hrsg.), *Global Dimensions of Intellectual Property Rights in Science and Technology*, National Research Council, Washington, D.C., S. 19 - 61
- de Paoli, N.** (2000): Bundesgerichtshof entscheidet im Patentrecht zu Gunsten von deutschen Software-Firmen, in: *Financial Times Deutschland*, 27.6.2000, S. 7
- Deardorff, A.V.** (1990): Should Patent Protection be Extended to All Developing Countries? in: *The World Economy*, Bd. 13, H. 4, S. 497 - 507
- (1992): Welfare Effects of Global Patent Protection, in: *Economica*, Bd. 59, H. 233, S. 35 - 51
- Diwan, I. / D. Rodrik** (1991): Patents, Appropriate Technology, and North-South Trade, in: *Journal of International Economics*, Bd. 30, H. 1/2, S. 27 - 47
- Doern, B.** (1999): *Global Change and Intellectual Property Agencies. An Institutional Perspective*, London, New York
- Dunning, J. H.** (1981): *International Production and the Multinational Enterprise*, London

- Dutfield, G.** (1999): Sharing the Benefits of Biodiversity. Access Regimes and Intellectual Property Rights, Science, Technology and Development Discussion Paper Nr. 6, Center for International Development and Belfer Center for Science and International Affairs, Harvard University, Cambridge/Ma.
- Enos, J. / S. Lall / M. Yun** (1997): Transfer of Technology. An Update, in: *Asian-Pacific Economic Literature*, Bd. 11, H. 1, S. 56 - 66
- Erlinger, R.** (2000): Welche Patente hält Gott? Nicht Erkenntnisse, nur Erfindungen können privatisiert werden, in: *Süddeutsche Zeitung*, 18.5.2000, S. 11
- ESDAR / SAREC** (2000): Why Governments Can't Make Policy. The Case of Plant Genetic Resources in the International Arena. Draft, o.O.
- Espinosa, C.** (2000): The WTO Banana Dispute: Do Ecuador's Sanctions Against the European Communities Make Sense? in: *Bridges – Between Trade and Sustainable Development*, Bd. 4, H. 4, S. 3 - 10
- Evenson, R.E.** (1990): Survey of Empirical Studies, in: W.E. Siebeck (Hrsg.), Strengthening Protection of Intellectual Property in Developing Countries. A Survey of the Literature, World Bank, Washington, D.C., S. 33 – 46
- Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ)** (12.8.2000): Patente auf menschliche Gene abgelehnt, S. 11
- Finger, J.M. / P. Schuler** (1999): Implementation of Uruguay Round Commitments: The Developing Challenge, Paper for The WTO/World Bank Conference on "Developing Countries in a Millennium Round", WTO Secretariat, Genf
- Fink, C.** (2000): Intellectual Property Rights, Market Structure, and Transnational Corporations in Developing Countries, Berlin
- Fink, C. / C.A. Primo Braga** (1999): How Stronger Protection of Intellectual Property Rights Affects International Trade Flows, World Bank, o.O.
- Frenkel, M. / H.-R. Hemmer** (1999): Grundlagen der Wachstumstheorie, München
- Frischtak, C.R.** (1995): Harmonization versus Differentiation in International Property Rights Regimes, in: *International Journal of Technology Management*, Bd. 10, H. 2/3, S. 200 - 213
- GAIA / Genetic Resources Action International (GRAIN)** (1998): TRIPS Versus CBD. Conflicts Between the WTO Regime of Intellectual Property Rights and Sustainable Biodiversity Management, Global Trade and Biodiversity in Conflict Nr. 1, The GAIA Foundation / GRAIN, Barcelona, London
- (2000): Biodiversity for Sale. Dismantling the Hype About Benefit Sharing, Global Trade and Biodiversity in Conflict Nr. 4, The GAIA Foundation / GRAIN, Barcelona, London
- Genetic Resources Action International (GRAIN)** (2000): For a Full Review of TRIPS 27.3(b). An Update on Where Developing Countries Stand With the Push to Patent Life at WTO, <http://www.grain.org/publications/reports/trips-feb00.htm>, Zugriff am 17.9.2000
- Gerster, R.** (2000): Welthandels-Regeln bedrohen Pharma-Industrie Indiens. Patente als Entwicklungshindernis, in: *Entwicklung + Zusammenarbeit*, Bd. 41, H. 6, S. 181 – 183
- Gervais, D.J.** (1999): The TRIPS Agreement. Interpretation and Implementation, in: *European Intellectual Property Review*, Bd. 21, H. 3, S. 156 - 162
- Ginarte, J.C. / W.G. Park** (1998): Determinants of Patent Rights. A Cross-National Study, in: *Research Policy*, Bd. 26, H. 3, S. 283 – 301
- Goltzsch, P.** (2000): Etwas ist faul am Patentsystem, in: heise online, <http://swpat.ffii.org/vreji/doku/cd/doc/heise/tp/tp5900.html>, Zugriff am 8.7.2000
- Grossman, G.M. / E. Helpman** (1991): Innovation and Growth in the Global Economy, Cambridge/Ma.
- Hauser, H. / K.-U. Schanz** (1995): Das neue GATT. Die Welthandelsordnung nach Abschluß der Uruguay-Runde, München, Wien
- heise online** (2000): British Telecom beansprucht Patent auf Hyperlinks, <http://www.heise.de/newsticker/data/jk-20.06.00-005/>, Zugriff am 26.6.2000
- Helpman, E.** (1993): Innovation, Imitation, and Intellectual Property Rights, in: *Econometrica*, Bd. 61, H. 6, S. 1247 - 1280
- Hoekman, B. / M. Kostecki** (1995): The Political Economy of the World Trading System. From GATT to WTO, Oxford
- Howse, R.** (2000): The Canadian Generic Medicines Panel. A Dangerous Precedent in Dangerous Times, in: *Bridges – Between Trade and Sustainable Development*, Bd. 4, H. 3, S. 3 - 14
- Hujer, M.** (2000): Aids-Hilfe als Selbsthilfe der Industrie, in: *Süddeutsche Zeitung*, 17.5.2000, S. 26
- Jackson, J.H.** (1997): The World Trading System. Law and Policy of International Economic Relations, London, Cambridge/Ma.
- Korenko, G.G.** (1999): Intellectual Property Protection and Industrial Growth. A Case Study, in: *Journal of World Intellectual Property*, Bd. 2, H. 1, S. 47 – 75

- Lai, E.L.-C.** (1998): International Intellectual Property Rights Protection and the Rate of Product Innovation, in: *Journal of Development Economics*, Bd. 55, H. 1, S. 133 - 153
- Lanjouw, J.O. / I. Cockburn** (2000): Do Patents Matter? Empirical Evidence After GATT, NBER Working Paper 7495, Cambridge/Ma.
- Lesser, W.** (1990): An Overview of Intellectual Property Systems, in: W.E. Siebeck (Hrsg.), *Strengthening Protection of Intellectual Property in Developing Countries. A Survey of the Literature*, World Bank, Washington, D.C., S. 5 - 15
- Lessig, L.** (2000): Europe's Me-Too Patent Law, in: *Financial Times*, 12.7.2000, S. 17
- Loewenson, R.** (2000): Essential Drugs in Southern Africa Need Protection from Public Health Safeguards Under TRIPS, in: *Bridges – Between Trade and Sustainable Development*, Bd. 4, H. 7, S. 3 - 8
- Lucas, R.E.** (1988): On the Mechanics of Economic Development, in: *Journal of Monetary Economics*, Bd. 22, H. 1, S. 3 - 42
- Mansfield, E.** (1995): Intellectual Property Protection, Direct Investment, and Technology Transfer. Germany, Japan, and the United States, IFC Discussion Paper 27, World Bank, Washington, D.C.
- Markusen, J.R.** (1995): The Boundaries of Multinational Enterprises and the Theory of International Trade, in: *Journal of Economic Perspectives*, Bd. 9, H. 2, S. 169 - 189
- Maskus, K.E.** (1999): Intellectual Property Issues for the New Round, Paper for the Conference „Preparing for the Seattle Ministerial“, Institute for International Economics, Washington, D.C.
- (2000): Regulatory Standards in the WTO. Comparing Intellectual Property Rights with Competition Policy, Environmental Protection, and Core Labor Standards, Institute for International Economics, Working Paper 00-1, Washington, D.C.
- Maskus, K.E. / M. Penubarty** (1995): How Trade-Related Are Intellectual Property Rights?, in: *Journal of International Economics*, Bd. 39, H. 3/4, S. 227 - 248
- Mazzoleni, R. / R.R. Nelson** (1998): The Benefits and Costs of Strong Patent Protection. A Contribution to the Current Debate, in: *Research Policy*, Bd. 27, H. 3, S. 273 - 284
- Nogués, J.J.** (1993): Social Costs and Benefits of Introducing Patent Protection for Pharmaceutical Drugs in Developing Countries, in: *The Developing Economies*, Bd. 31, H. 1, S. 24 - 53
- Nordhaus, W.D.** (1969): *Invention, Growth and Welfare*, Cambridge/Ma.
- Oxley, J.E.** (1999): Institutional Environment and the Mechanisms of Governance. The Impact of Intellectual Property Protection on the Structure of Inter-Firm Alliances, in: *Journal of Economic Behavior & Organization*, Bd. 38, H. 3, S. 283 - 309
- Paulwitz, S.** (1991): Das Patentschutzsystem als Instrument der Technologisierungsstrategie von Entwicklungsländern mit einer Fallstudie über die VR China, Frankfurt/M. usw.
- Penrose, E.T.** (1951): *The Economics of the International Patent System*, Baltimore
- Perrin, R.K.** (1999): Intellectual Property Rights and Developing Country Agriculture, in: *Agricultural Economics*, Bd. 21, H. 3, S. 221 - 229
- Persaud, A.** (2000): The Perils of Neglecting the Net, in: *Financial Times*, 17.5.2000, S. 17
- Pilling, D.** (2000): Cheaper Medicine Exposes Africa's Woes, in: *Financial Times*, 19.5.2000, S. 19
- Porter, R.C.** (1994): Comments on K.E. Maskus / D.E. Konan, in: A.V. Deardorff / R.M. Stern (Hrsg.), *Analytical and Negotiating Issues in the Global Trading System*, Ann Arbor, S. 450 - 454
- Prall, U.** (1996): *Geistige Eigentumsrechte. Regelungen und Auswirkungen auf Länder des Südens*, Forum Umwelt & Entwicklung, Bonn
- Primo Braga, C.A.** (1990): Guidance from Economic Theory, in: W.E. Siebeck (Hrsg.), *Strengthening Protection of Intellectual Property in Developing Countries. A Survey of the Literature*, World Bank, Washington, D.C., S. 17 - 32
- (1990a): The Developing Country Case For and Against Intellectual Property Rights, in: W.E. Siebeck (Hrsg.), *Strengthening Protection of Intellectual Property in Developing Countries. A Survey of the Literature*, World Bank, Washington, D.C., S. 69 - 87
- (1990b): Sector Issues I: Pharmaceuticals and Chemicals; Information; The Audio, Video, and Publishing Industries, in: W.E. Siebeck (Hrsg.), *Strengthening Protection of Intellectual Property in Developing Countries. A Survey of the Literature*, World Bank, Washington, D.C., S. 47 - 57
- Primo Braga, C.A. / C. Fink / C. Sepulveda** (2000): *Intellectual Property Rights and Economic Development*, Discussion Paper Nr. 412, World Bank, Washington, D.C.
- Rural Advancement Foundation International (RAFI)** (2000): *Biopiracy – RAFI's Sixth Annual Update*, RAFI Communiqué, Nr. 65, Winnipeg

- Rathmann, G.B.** (1993): Biotechnology Case Study, in: M. Wallerstein / M.E. Moguee / R.A. Schoen (Hrsg.), *Global Dimensions of Intellectual Property Rights in Science and Technology*, National Research Council, Washington, D.C., S. 319 - 328
- Richter, R. / E. Furubotn** (1996): Neue Institutionenökonomik. Eine Einführung und kritische Würdigung, Tübingen
- Rinke, A.** (2000): Keine unbegründeten Ängste schüren, in: *Handelsblatt*, 5.7.2000, S. 2
- Rodrik, D.** (1994): Comments on K.E. Maskus / D.E. Konan, in: A.V. Deardorff / R.M. Stern (Hrsg.), *Analytical and Negotiating Issues in the Global Trading System*, Ann Arbor, S. 447 - 450
- Romer, P.M.** (1990): Endogenous Technological Change, in: *Journal of Political Economy*, Bd. 98, H. 5, S. 71 - 102
- Rötzer, F.** (1999): Patentfluten – Zerstört die Sicherung des geistigen Eigentums das Internet? in: heise online, <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/co/2650/1.html>, Zugriff am 12.7.2000
- Ryan, M.P.** (1998): Knowledge Diplomacy. Global Competition and the Politics of Intellectual Property, Brookings Institution, Washington, D.C.
- Sachs, J.** (2000): A New Map on the World, in: *The Economist*, 24.6.2000, S. 99 - 101
- Saggi, K.** (2000): Trade, Foreign Direct Investment and International Technology Transfer. A Survey. Background Paper for the World Bank's „Micro-foundations of International Technology Diffusion“ Research Project, o.O.
- Samuelson, P.** (1993): A Case Study on Computer Programs, in: M. Wallerstein / M.E. Moguee / R.A. Schoen (Hrsg.), *Global Dimensions of Intellectual Property Rights in Science and Technology*, National Research Council, Washington, D.C., S. 284 - 318
- (1999): Challenges for the World Intellectual Property Organization and the Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights Council in Regulating Intellectual Property Rights in the Information Age, in: *European Intellectual Property Review*, Bd. 21, H. 11, S. 578 - 591
- Schiama, D.** (2000): TRIPS and Exclusion of Software as Such from Patentability, in: *International Review of Industrial Property and Copyright Law*, Bd. 31, H. 1, S. 36 - 51
- Scotchmer, S.** (1991): Standing on the Shoulders of Giants: Cumulative Research and the Patent Law, in: *Journal of Economic Perspectives*, Bd. 5, H. 1, S. 29 - 41
- Seiler, A.** (1998): Biotechnologie und Dritte Welt. Problemzusammenhänge und Regelungsansätze, in: *Wechselwirkung*, Nr. 92, S. 32 - 45
- (2000): Die Bestimmungen des WTO-TRIPS-Abkommens und die Optionen zur Umsetzung des Art. 27.3(b): Patente, Sortenschutz, Sui Generis, unveröffentlichte Studie im Auftrag der GTZ, Frankfurt/M.
- Seuret, F. / R.A. Brac de la Perrière** (2000): Afrikas Front gegen die Patentierung von Leben, in: *Le Monde diplomatique / die tageszeitung*, Juli 2000, S. 8
- Shankar, S. / D. Pilling** (2000): India Seeks a Cure for Tough Patent Laws, in: *Financial Times*, 24.5.2000, S. 12
- Sievers, M.** (2000): Jagd nach Monopolen mit neuen Waffen – wie das Patentwesen außer Kontrolle gerät, in: *Frankfurter Rundschau*, 6.5.2000, S. 11
- Smarzynska, B. K.** (1999): Composition of Foreign Direct Investment and Protection of Intellectual Property Rights in Transition Economies, World Bank, Washington, D.C.
- Smith, P.** (1999): Are Weak Patent Rights a Barrier to U.S. Exports? in: *Journal of International Economics*, Bd. 48 H. 1, S. 151 - 177
- South Center** (1997): The TRIPS Agreement. A Guide for the South, Genf
- Stachelin, A.** (1997): Das TRIPS-Abkommen. Immaterialgüterrechte im Licht der globalisierten Handelspolitik, Bern
- Stamm, A. et al.** (2000): Ansatzpunkte für nachholende Technologieentwicklung in den fortgeschrittenen Ländern Lateinamerikas: das Beispiel der Softwareindustrie von Argentinien, Deutsches Institut für Entwicklungspolitik, Bonn
- Steinbeis, M.** (2000): Bundesgerichtshof erweitert Möglichkeiten zur Software-Patentierung, in: *Handelsblatt*, 27.6.2000, S. 8
- Subramanian, A.** (1990): TRIPS and the Paradigm of the GATT. A Tropical, Temperate View, in: *The World Economy*, Bd. 13, H. 4, S. 509 - 521
- (1991): The International Economics of Intellectual Property Rights Protection. A Welfare-Theoretic Trade Policy Analysis, in: *World Development*, Bd. 19, H. 8, S. 945 - 956
- (1999): India as User and Creator of Intellectual Property: The Challenges Post-Seattle, Paper Presented at the Workshop on South Asia and the WTO, New Delhi

- (1999a): TRIPS and Developing Countries: The Seattle Round and Beyond, Paper Presented to the Conference on Developing Countries and the New Multilateral Round of Trade Negotiations, Harvard University
- Tancer, R.S.** (1999): The Pharmaceutical Industry in India. Adapting to TRIPS, in: *Journal of World Intellectual Property*, Bd. 2, H. 2, S. 171 - 187
- Ten Kate, K. / S.A. Laird** (2000): Biodiversity and Business: Coming to Terms with the 'Grand Bargain', in: *International Affairs*, Bd. 76, H. 1, S. 241 - 264
- Trebilcock, M.J. / R. Howse** (1999): *The Regulation of International Trade*, London, New York
- Ulrich, H.** (1995): Technologieschutz nach TRIPS: Prinzipien und Probleme, in: *Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht, Internationaler Teil*, H. 8/9, S. 623 - 641
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)** (1996): *The TRIPS Agreement and Developing Countries*, New York, Genf
- United Nations Development Program (UNDP)** (1999): *Bericht über die menschliche Entwicklung*, Bonn
- Urban, M.** (2000): Schlimmer als das Sauriersterben. Umweltbeirat warnt vor dramatischem Verlust biologischer Vielfalt, in: *Süddeutsche Zeitung*, 14.9.2000, S. 1
- Vishwasrao, S.** (1999): Trade-Related Intellectual Property Rights and Product versus Process Innovations, in: *Atlantic Economic Journal*, Bd. 27, H. 4, S. 444 - 459
- Vonortas, N.S. / S.P. Safioleas** (1997): Strategic Alliances in Information Technology and Developing Country Firms. Recent Evidence, in: *World Development*, Bd. 25, H. 5, S. 657 - 680
- Wallach, L. / M. Sforza** (1999): *Whose Trade Organisation? Corporate Globalization and the Erosion of Democracy*, Public Citizen, Washington, D.C.
- Watal, J.** (2000): *Access to Essential Medicines in Developing Countries: Does the WTO TRIPS Agreement Hinder It? Science, Technology and Innovation Discussion Paper Nr. 8*, Center for International Development, Harvard University, Cambridge/Ma.
- Weizsäcker, R.K. von** (Hrsg.) (1998): *Bildung und Wirtschaftswachstum*, Berlin
- Weltbank** (1999): *Weltentwicklungsbericht 1998/99. Entwicklung durch Wissen*, Frankfurt/M.
- Williams, F.** (2000): Patent Treaty Boycott Urged, in: *Financial Times*, 15.5.2000, S. 7
- World Intellectual Property Organization (WIPO)** (2000): *Primer on Electronic Commerce and Intellectual Property Issues*, WIPO/OLOA/EC/PRIMER, <http://ecommerce.wipo.int>, Zugriff am 20.9.2000
- (2000a): *WIPO's Legal and Technical Assistance to Developing Countries for the Implementation of the TRIPS Agreement from January 1, 1996, to June 30, 2000*. Document Prepared by the Secretariat, WIPO/TRIPS/2000/1, Genf
- World Trade Organization (WTO)** (2000): *Overview of the State-of-Play of WTO Disputes*. Summary Prepared by the WTO-Secretariat, 28.9.2000, laufend aktualisiert, <http://www.wto.org>, Zugriff am 30.9.2000



**WTO-Dokumente:**

**WT/DS50/R:** India – Patent Protection for Pharmaceutical and Agricultural Chemical Products, Report of the Panel, 5.9.1997

**WT/DS50/AB/R:** India – Patent Protection for Pharmaceutical and Agricultural Chemical Products, Report of the Appellate Body, 19.12.1997

**WT/DS79/R:** India – Patent Protection for Pharmaceutical and Agricultural Chemical Products, Report of the Panel, 24.8.1998

**WT/GC/W/282:** Preparations for the 1999 Ministerial Conference. Proposals Regarding the TRIPS Agreement. Communication from Venezuela, 6.8.1999

**WT/GC/W/302:** Preparations for the 1999 Ministerial Conference. The TRIPS Agreement. Communication from Kenya on Behalf of the African Group, 6.8.1999

**WT/CTE/W/125:** The Relationship Between the Convention on Biological Diversity (CBD) and the Agreement on the Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS); With a Focus on Article 27.3(b). Background Note by the Secretariat, 5.10.1999

**WT/DS114/R:** Canada – Patent Protection of Pharmaceutical Products, Report of the Panel, 7.4.2000

**IP/C/W/195:** Proposals on Intellectual Property Rights Issues. Communication From India, 12.7.2000

**IP/C/W/198:** Protection of the Biodiversity and Traditional Knowledge – The Indian Experience. Submission by India, 14.7.2000

**IP/C/W/200:** Communication from the Delegation of Zambia, 8.8.2000

**UN-Dokument:**

**E/CN.4/Sub.2/2000/7:** Intellectual Property Rights and Human Rights, UN Commission on Human Rights, Resolution of the Sub-Commission on the Promotion and Protection of Human Rights, 17.8.2000