

Wissen als Eigentum?
**Was ist Wissen in Software, wem gehört es
und wer darf es nutzen?**

Rainer Kuhlen

Universität Konstanz - Humboldt-Universität Berlin

rainer.kuhlen@rz.hu-berlin.de - rainer.kuhlen@uni-konstanz.de

Streitthema - Soll Software patentierbar werden?

15.12.2000 Köln Mediapark

SK Stiftung Kultur - Deutscher Kulturrat

Wissen als Eigentum?
**Was ist Wissen in Software, wem gehört es
und wer darf es nutzen?**

Rainer Kuhlen

Universität Konstanz - Humboldt-Universität Berlin

rainer.kuhlen@rz.hu-berlin.de - rainer.kuhlen@uni-konstanz.de

Streitthema - Soll Software patentierbar werden?

15.12.2000 Köln Mediapark

SK Stiftung Kultur - Deutscher Kulturrat

Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?

Inhalt

Wissensportale „wissen.de“
die ersten 20 Seiten sind Beispiel für
kommerzielle Wissens-Anwendungen

OSD-GPL

Information und Wissen
eine pragmatische Unterscheidung aus der
Sicht der Informationswissenschaft

Kommerzialisierung

**Von den zwei Informations-
märkten:** Marktplatz und Forum

„Grundrechte“

Konflikte
wenn der Markt oder das Forum
dominant werden

**Zugriffskontrolle durch DRM - Digital
Rights Management - kein Spielraum für fair use**

Freedom of access
Ausprägungen von „Zugriff“: read, write,
filter, communicate

Freedom of expression
U.N., UNESCO und Informationsethik

Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?

Inhalt

Wissensportale

„wissen.de“

Konflikte

wenn der Markt oder das Forum
dominant werden

Information und Wissen

**Zugriffskontrolle durch DRM- Digital
Rights Management - kein Spielraum für fair use**

„Die Gedanken sind frei“

OSD-GPL

Von den zwei
Informationsmärkten

Freedom of expression

Freedom of access

Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?

Start | Exploring - D:\RK-Vorträge... | Microsoft PowerPoint - [bo... | Microsoft Word - boell2010... | wissen.de - Version 0... | 08:34

wissen.de - Version 0.93, 19.10.2000 - Netscape
Datei Bearbeiten Ansicht Gehe Communicator Hilfe
Lesezeichen Netsite: http://www.wissen.de/ | Verwandte Objek

GOLDMANN Unterhaltungsliteratur und Sachbuch

 **wissen.de**
der Klügere sieht nach

WISSEN A-Z | RATGEBER | LERNEN ONLINE | COMMUNITY

FINDE IN GO **Freitag, 20.10.2000**

Willkommen bei wissen.de! Unser kostenfreies Wissensportal liefert Ihnen aktuelle, qualifizierte und vernetzte Informationen. Suchen, stöbern, finden Sie – oder entdecken Sie auf unserer [Guided Tour](#), welche Möglichkeiten in wissen.de stecken!

 **LOGIN** **REGISTRIEREN** **KONTAKT**

topthemen

-  **gesundheit!**
Gesund bleiben mit wissen.de
- wissen live Expedition Sonne**  
-   **Gewinnen.... mit wissen.de**

(c) 2000 wissen.de GmbH

100% von 43

Tendenz:

Inhalt (Wissen) wird zunehmend der Kommerzialisierung auf elektronischen Märkten zugeordnet.

Wissen wird z.B. in Internet-/Wissensportalen in erster Linie als Mittel der Kundenbindung verwendet, zuweilen auch schon als direkte Möglichkeit der kommerziellen Verwertung über Nutzungsgebühren mit Tendenz des „Pricing for information“)

„Content“ im Internet ist urheberrechtlich, in USA durch „Copyright Act“ (1976), § 101, geschützt.

Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?

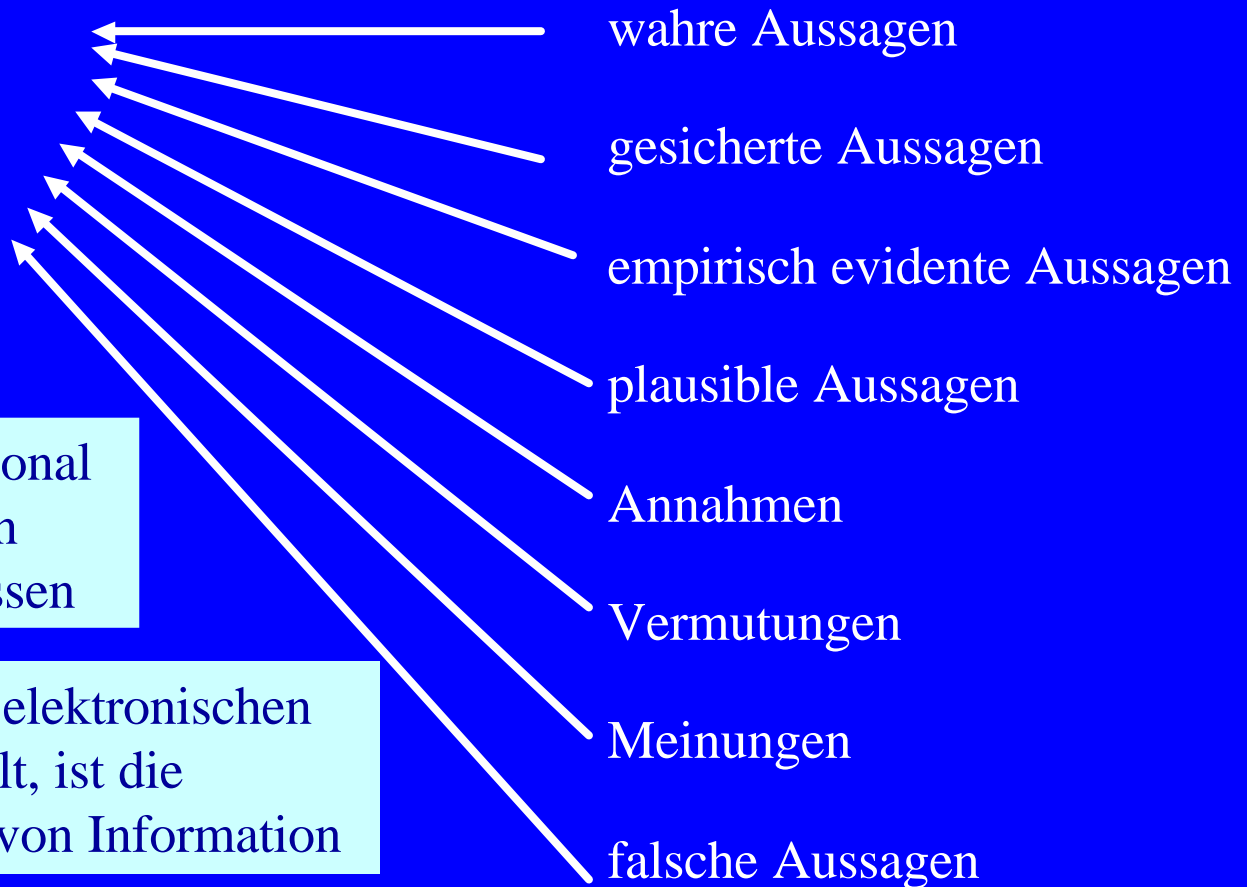
Information hat nichts mit Wahrheitswert zu tun.

Information

Information steht orthogonal zu den verschiedenen Ausprägungen von Wissen

Was vor allem auf elektronischen Märkten zählt, ist die Handlungsrelevanz von Information

Wissen



Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?

Information

Information ist nicht als Wissen verfügbar, sondern muss aus den verschiedenen Repräsentationsformen von Wissen erarbeitet werden.

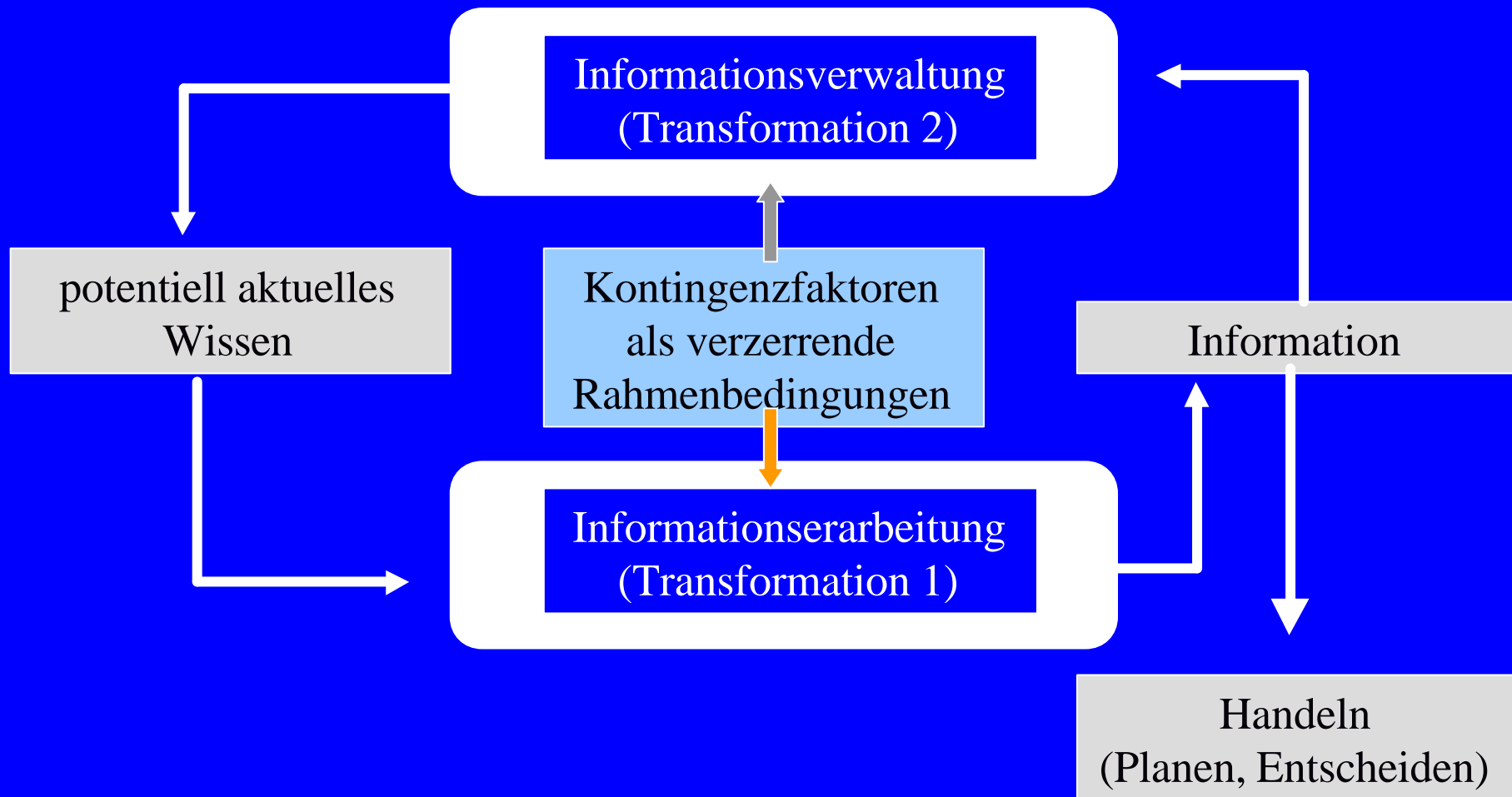
Information der Teil aktiv erarbeiteten Wissens, der in konkreten, in der Regel problematischen Situationen zur Lösung dieser Probleme zum Einsatz kommt.

Durch Informationen können Aussagen sicherer werden, d.h. sie rücken in der Wissensskala nach oben.

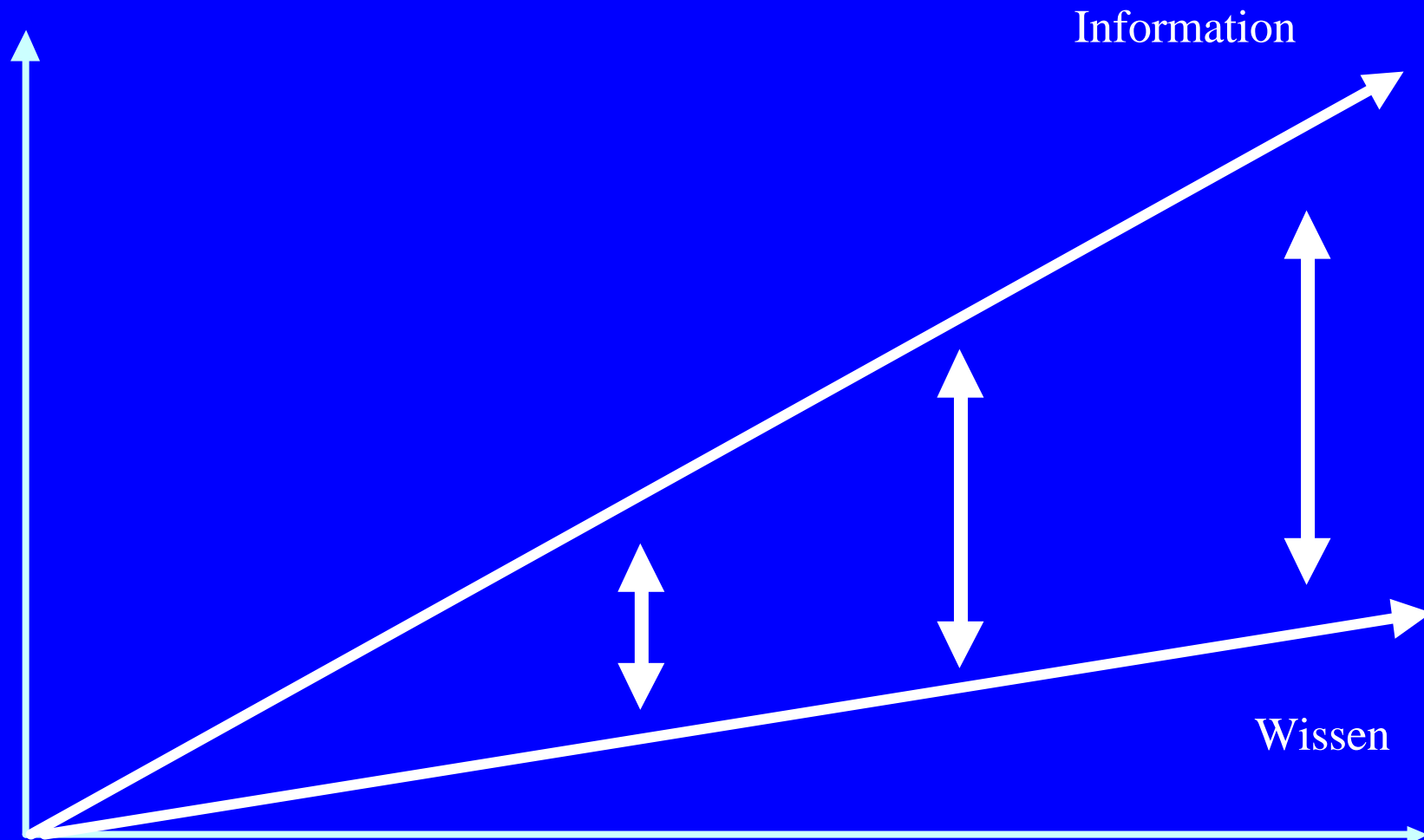
Information ist Wissen in Aktion

Wissen

Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?



Schere zwischen Wissen und Information



Konsequenz:

Im Kontext des Urheberrechts ist Wissen - die Ideen - nicht schützbar, wohl aber jede Realisierung von Wissen in einem Informationsprodukt.

Auch Datenverarbeitungsprogramme - Softwareprodukte - sind als Realisierungen von Wissen Informationsprodukte

Im Verständnis der Europäischen Union kann Urheberrechtsschutz auf alle Datenverarbeitungsprogramme - unabhängig von der „Schöpfungshöhe“ angewendet werden.

Tendenz:

Der Informationswirtschaft reicht der urheberrechtliche Schutz nicht aus. Software soll zum Gegenstand „informationstechnischer Algorithmenpatente“ werden. [USA, EU, D(?)]

A.H. Horn: Der Patenschutz für softwarebezogene Erfindungen im Verhältnis zur „Open Source“-Software. Jur PC-Web-Dok. 223/2000, Abs.1-80

Im Verständnis der Europäischen Union kann Urheberrechtsschutz auf alle Datenverarbeitungsprogramme - unabhängig von der „Schöpfungshöhe“ angewendet werden.

Von den zwei Informationsmärkten

Das ökonomische Interesse

Das politisch-administrative
Interesse

Das ökonomische und das politisch-administrative Interesse an der Verwertung von Information ist nicht das ausschließliche Motiv und der einzige Garant für das Funktionieren von Informationsmärkten.

Interesseloses Wohlgefallen am freien Wissensaustausch

Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?

Von den zwei Informationsmärkten

Das ökonomische Interesse

Das politisch-administrative
Interesse

Das Interesses des
öffentlichern Raums oder
des „Paralleluniversums“

artikulieren sich auf

Marktplätzen
Wissens-/Infor-
mationsprodukte
sind Waren wie
alle anderen
WTO/GATS

artikuliert sich auf

Foren
Wissens-/Infor-
mations-Allmende
„exception infor-
mationelle“

Interesseloses Wohlgefallen am freien Wissensaustausch

Zur Kommerzialisierung

◆ Öffnung zu
kommerziellen Netzen

◆ Kommerzielle
Informationsgüter

◆ Kommerzielle
Transaktionen

Zur Kommerzialisierung: Öffnung

◆ Öffnung zu kommerziellen Netzen

◆ Kommerzielle Informationsgüter

◆ Kommerzielle Transaktionen

Kommerzialisierung bedeutet die Öffnung auch öffentlicher (wissenschaftlicher) Informationsangebote in die elektronischen Märkten,

also die Erweiterung aus dem Gebiet der Fachinformation und -kommunikation in die allgemeinen Publikums- und Geschäftsmärkte.

Zur Kommerzialisierung: Informationsgüter

◆ Öffnung zu kommerziellen Netzen

◆ Kommerzielle Informationsgüter

◆ Kommerzielle Transaktionen

Kommerzialisierung bedeutet auch, daß Informationsgüter mit kommerziellem Interesse erstellt werden und daß die Nutzung dieser und anderer Dienste nach den Prinzipien des Marktes abgerechnet wird.

Informationsgüter (einschließlich der der Kommunikation) sind entsprechend Waren im Netzbetrieb.

Zur Kommerzialisierung: Transaktionen

◆ Öffnung zu kommerziellen Netzen

◆ Kommerzielle Informationsgüter

◆ Kommerzielle Transaktionen

Kommerzialisierung bedeutet, daß die verschiedenen Basis-, Mehrwert- und Metadienste zur Abwicklung kommerzieller Vorhaben genutzt werden,

sei es zur Präsentation von Gütern

oder zur direkten Abwicklung von Geschäftsprozessen.

Aufgabe: Folgerungen aus der Kommerzialisierung

- ◆ **Öffnung zu kommerziellen Netzen** proprietäre Softwareentwicklung schafft Unsicherheit und Vertrauensdefizite
- ◆ **Kommerzielle Informationsgüter** kreative Initiativen von Softwareerstellern werden stärkeren Kontrollmechanismen der Patentüberwachung ausgesetzt
- ◆ **Kommerzielle Transaktionen**

der ursprüngliche Sinn des „free flow of information“ beim geistigen Eigentum wird erschwert

gesellschaftlich erwünschte Kompromisse des „fair use“ lassen sich schwieriger durchsetzen

Selbstregulierung und Regulierung durch Code ersetzen positive Koordination und Steuerung durch staatliche und nebenstaatliche Institutionen

UNIVERSAL DECLARATION OF HUMAN RIGHTS (UN)
10.12.1948

Article 19

Everyone has the right to freedom of opinion and expression; this right includes freedom to hold opinions without interference and to seek, receive and impart information and ideas through any media and regardless of frontiers.

Artikel 27

1. Jeder hat das Recht, am kulturellen Leben der Gemeinschaft frei teilzunehmen, sich an den Künsten zu erfreuen und am wissenschaftlichen Fortschritt und dessen Errungenschaften teilzuhaben.

2. Jeder hat das Recht auf Schutz der geistigen und materiellen Interessen, die ihm als Urheber von Werken der Wissenschaft, Literatur oder Kunst erwachsen.

Europäische Menschenrechtskonvention
(EMRK) des Europarates, Artikel 10

“1. Everyone has the right to freedom of expression. This right shall include freedom to hold opinions and to receive and impart information and ideas without interference by public authority and regardless of frontiers.”

Charta der Grundrechte der Europäischen Union - Nizza 12/2000

Artikel 11

Freiheit der Meinungsäußerung und Informationsfreiheit:

(1) Jede Person hat das Recht auf freie Meinungsäußerung. Dieses Recht schließt die Meinungsfreiheit und die Freiheit ein, Informationen und Ideen ohne behördliche Eingriffe und ohne Rücksicht auf Staatsgrenzen zu empfangen und weiterzugeben.

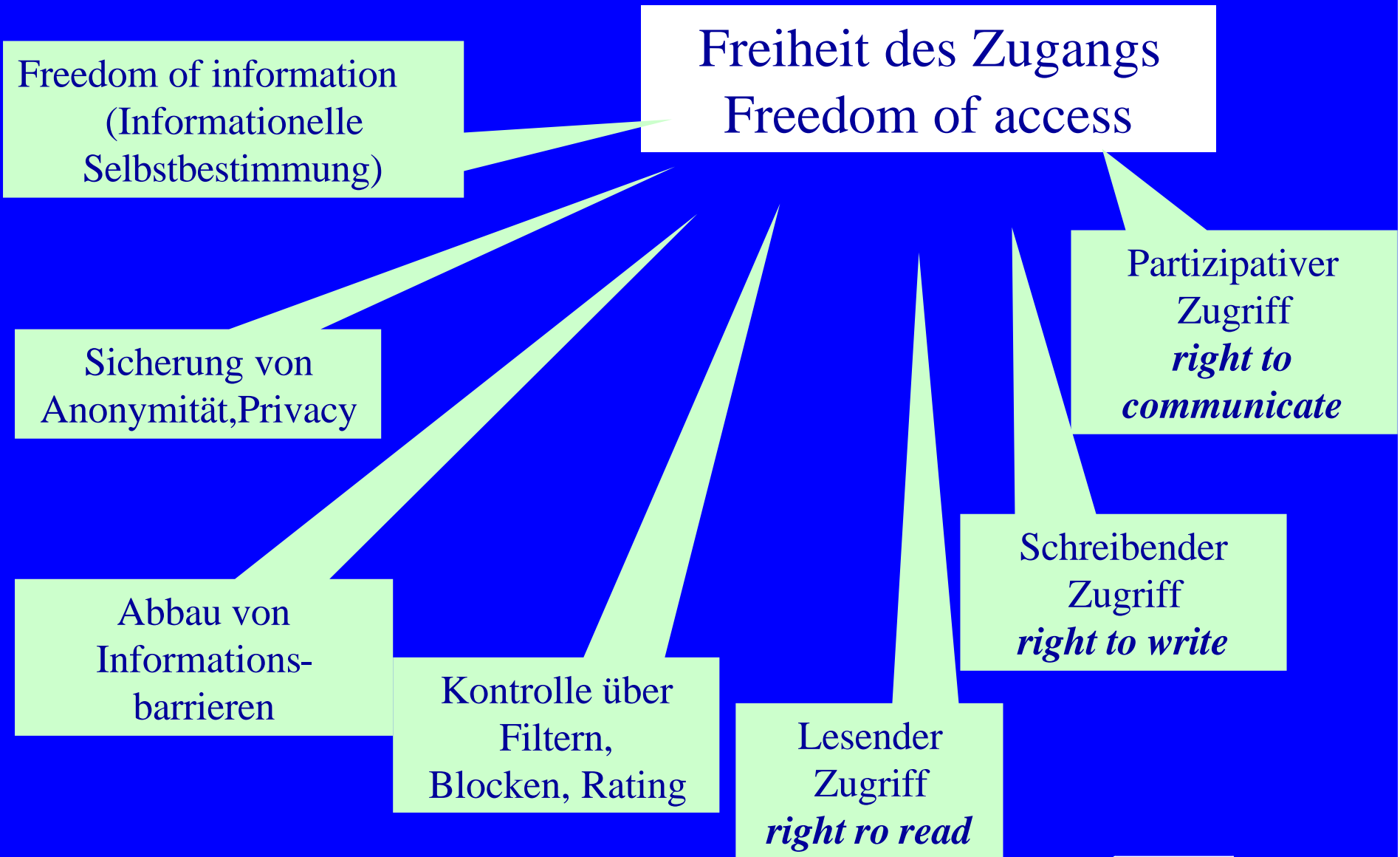
(2) Die Freiheit der Medien und ihre Pluralität werden geachtet.

Statement of the 2nd UNESCO INFOethics Congress '98
Monte Carlo Erklärung

We recommend that UNESCO, in cooperation with UN and other international organizations, should

- 1.promote and defend **freedom of expression** and privacy protection in cyberspace as well as in traditional media
- 2.support all measures to **overcome barriers between the information rich and the information poor**
- 3.promote and extend **access to the public domain of information and communication**
- 4.promote education and training to achieve media competence for everyone
- 5.contribute to a world-wide electronic forum on information ethics designed to support UNESCO's work in that field
- 6.promote interdisciplinary debate on all ethical implications of new communication technologies
- 7.support actions to prevent the criminal abuse of the Internet
- 8.support cultural diversity and multilingualism in cyberspace and take measures which allow every individual, every culture and every language to contribute to and benefit from the new store of world knowledge.

Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?



Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?

Wo gibt es Konflikte zwischen den beiden Informationsmärkten?

Durch den Marktansatz

Science Zoning-
DRM-Kontrolle

Verlust an Anonymität,
Privacy

Filtern, Blocken, Rating

Einschränkung von „Access“

Verlust an Transparenz und
Vertrauen durch
Proprietarisierung

Durch den Forumsansatz

Freisetzung/Bedrohung
geistigen Eigentums

Qualitätsverluste durch
Direktpublikation

Behinderung der Entwicklung
der Informationswirtschaft

(Zerstreute) Partikular-
öffentlichkeiten

Wo gibt es Konflikte zwischen den beiden Informationsmärkten?

Durch den Marktansatz

Science Zoning
DRM-Kontrolle

Verlust an Anonymität,
Privacy

Filtern, Blocken, Rating

Information overload
durch fehlende
Informationskompetenz

Durch den Forumsansatz

Bedrohung geistigen
Eigentums

Qualitätsverluste durch
Direktpublikation

Behinderung der
Entwicklung der
Informationswirtschaft

Partikular-
öffentlichkeiten

Science Zoning

Die fortschreitende Kommerzialisierung von Wissen (Information) führt zu einem „Science zoning“ - zu einer Einteilung in marktrelevante und marktuninteressante Wissenschaften.

Nur marktrelevantes Wissen wird in Informationsprodukte umgewandelt.

Marktrelevante Wissenschaftler können/müssen für kommerzielle Informationsprodukte zahlen (die anderen müssen auch/können aber nicht)

Segmentierung, Zugriffskontrolle durch DRM

Im Umfeld des elektronischen Publizierens, weitgehend zur Sicherung von Copyright-Ansprüchen, aber auch für den sicheren Handel mit elektronischen Objekten allgemein, entsteht ein neues Segment des Dokument- bzw. des Content-Management, das in den USA mit **Digital Rights Management** bezeichnet wird (DRM).

“Digital Rights Management (DRM) is the industry term used to describe the process of managing access, usage and reproduction of electronic products, such as databases, research reports, music, newsletters and publications.”

(PublishOne)

DRM ist aus dem Bedarf der Software-/Publikations-/Medienindustrie entstanden, die Rechte aus den bestehenden und im Prinzip auch auf digitale Produkte zu übertragenden gesetzlichen Copyright-Regelungen tatsächlich geltend machen, also das freie Kopieren und/oder Benutzen von an sich geschützten Materialien unterbinden zu können.

Segmentierung, Zugriffskontrolle durch DRM

Verfahren der DRM-Technologie beruhen darauf, daß der Käufer beim "Einkauf" einer digitalen Ware quasi eine Lizenz erwirbt, durch die festgelegt, in welchem Ausmaß er über die erworbene Ware tatsächlich verfügen bzw. diese manipulieren kann.

- Die Gültigkeit der Lizenz kann auf eine festzulegende Anzahl an Personen und/oder Rechner und/oder Software begrenzt werden.
- Die Gültigkeit der Lizenz kann auf eine festzulegende Anzahl an Objekten oder auch Teilen von ihnen begrenzt werden. Die DRM-Technologie kann so z.B. vorsehen, daß ein zu definierender Teil des Objektes frei einsehbar ist, so daß (begrenzt) Browsing-Effekte möglich werden und das Lizenzverfahren erst bei erfolgtem Kauf zum Einsatz kommt.
- Die Lizenz kann zwischen lesenden, kopierenden oder bearbeitendem Zugriffs-/Bearbeitungsrechten und deren Ausmaß unterscheiden.

Segmentierung, Zugriffskontrolle durch DRM

Verfahren der DRM-Technologie II

- Die Gültigkeit der Lizenz kann auf ein festzulegendes Zeitsegment oder auf eine bestimmte Anzahl an Lesezugriffen begrenzt werden.
- Die Praxis des Ausleihens von Informationsobjekten kann durch DRM gesteuert werden: Wenn der Käufer seine Information an einen Dritten weitergeben will, dann muß auch dieser erst einen neuen Schlüssel erwerben. Dieses Verfahren wird Superdistribution genannt.
- Es kann geregelt werden, ob der ursprüngliche Käufer während der Ausleihphase die Leserechte behält oder nicht (beim klassischen Ausleihverfahren übergibt der Eigentümer seine Lesemöglichkeiten), ob die Ausleihzeit begrenzt ist oder die Anzahl der Ausleihmöglichkeiten.

Konsequenzen von DRM für den Zugriff auf Wissen

Wissenschaftler sehen schon Zeiten auf sich zukommen, wo ihnen für das Zitieren aus einem veröffentlichten Werk wenn auch nur minimale, aber doch Gebühren berechnet werden.

Und es ist schon jetzt Realität, daß elektronische Bücher nur dann eingesehen werden können, wenn der Nutzer das dafür passende Betriebssystem und das dazu passende Leseprogramm hat (z.B. Ebooks, die nur mit dem Microsoft-Reader und entsprechend nur unter Windows oder NT gelesen werden können, und nicht etwa unter Linux).

Die Einteilung des Internet in Nutzungszonen, für die, die bestimmte und erworbene Paßwörter, Lizenzen und Zertifikate haben, für die, die bestimmte Cookies zulassen, für die, die bestimmte Software und Rechner haben – grob also in die Welt der Information haves und in die der Have nots schreitet voran.

Verlust an Anonymität

Beim Einsatz von DRM-Verfahren wird das "Grundrecht" der Anonymität beim Lesen von Informationsobjekten (z.B. E-books) in der Regel unterlaufen.

Lessig sieht die Möglichkeit des anonymen Erwerbs von informationellen Produkten als „element of intellectual freedom“ an und sieht, daß dieses Element durch DRM tendenziell unterlaufen wird.

Solche Verfahren, wie die meisten Prozeduren im E-Commerce verlangen Identifizierungs- bzw. Authentifizierungsprozeduren, anders als es beim traditionellen Kauf von Informationsobjekten der Fall.

Dazu gibt es in der Literatur das sogenannte Cohen Theorem, durch das Recht reklamiert wird, gegen solche Verfahren Widerstand zu leisten, die Anonymität in der Nutzung aufheben .

Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?

Bedrohung geistigen Eigentums oder Verschärfung des Copyright/Urheberrechts

Frage man den berühmten Mann auf der Straße, ob das Internet die Rechte von Autoren, von Produzenten geistiger/künstlerischer Produkte, bedrohen würde oder eher nicht, dann ist mit ziemlicher Sicherheit eine Antwort in Richtung *Bedrohung* zu erwarten.

Das allgemeine Volksempfinden scheint sich sicher zu sein, daß durch **Napster** oder **DeCSS für DVD**, durch das das freizügige Herunterladen von elektronischen Musiktiteln oder elektronischen Filmen zwar individuell gerne genutzt, aber doch als Verletzung von Rechtsvorschriften oder sogar als Verletzung ethischer Prinzipien eingeschätzt wird.

DVD (Digital Versatile Disc) wird durch eine Authentifizierungs- und Verschlüsselungstechnik (CSS) geschützt, die als CSS (Content Scrambling System) in die offiziellen DVD-Systeme von XING Technologies eingebaut ist. D.h. ein DVD-Film ist nur dann lesbar, wenn die originale Scheibe zur Authentifizierung in das Laufwerk bei einem Rechner mit dem richtigen Betriebssystem eingelegt ist und entsprechend die verschiedenen Ver-/Entschlüsselungsverfahren aktiviert werden.

Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?

Bedrohung geistigen Eigentums oder Verschärfung des Copyright/Urheberrechts

DeCSS ist in Software kodiertes Wissen. Darf dieses Wissen frei verteilt werden, darf es frei genutzt werden?
Eric Corley auf seiner [Website 2600.com](#) hat DeCSS frei verfügbar gemacht.

Am 17.8.2000 hat der Richter Lewis A. Kaplan vom U.S. District Court in Manhattan das 1998 vom US-Kongress verabschiedete "Digital Millennium Copyright Act" (DMCA) auf eine Klage von 8 Hollywood-Filmstudios gegen Eric Corley angewendet und entschieden, daß das Herunterladeangebot für die DeCSS-Software auf der Website 2600.com von Corley gegen das Gesetz verstößt.

Sicherlich hat der Richter mit seiner Entscheidung in die für die Zukunft des Internet zentrale Frage eingegriffen, welches Recht höher zu gewichten sei, das Recht auf freie Rede (Publikationsfreiheit) oder das absolute Recht auf den Schutz geistigen Eigentums. Formal hat sich der Richter aus diesem Streit herausgehalten und hat im Prinzip die Berechtigung beider Positionen anerkannt. Bei konfligierenden Grundsatzpositionen gibt es in demokratischen Gesellschaften, so der Richter in seiner Begründung, nur einen Ausweg: "clashes of competing interests like this are resolved by Congress".

Code vs Law

Resümee

Notwendigkeit der Reformulierung von Informationspolitik

Eine der wichtigsten Herausforderung an die gegenwärtige Generation besteht darin, einen neuen historischen Kompromiss zu finden, der gleichermaßen dem Interesse der Wirtschaft Rechnung trägt, dass mit Informationsprodukten, einschließlich Softwareprodukten, auf den Märkten Geld verdient werden kann, und dem Interesse der allgemeinen Öffentlichkeit, insbesondere der Wissenschaft, den Zugang zu den Wissensquellen und Informationsressourcen für alle wenn nicht frei, so doch zu fairen Konditionen offen zu halten.

Die Abwehr von Einschränkungen des Zugriffs ist heute dringlicher als die Verstärkung der Sicherung des geistigen Eigentums und des Besitzanspruchs an Wissen durch Patentierung

Wissen als Eigentum? Was ist Wissen in Software, wem gehört es und wer darf es nutzen?

Eckwerte zur Sicherung von Zugriff auf Wissen

- ◆ Freier (ungehinderter und kostenloser) Zugriff auf Ressourcen des Wissens in der Wissenschaft
- ◆ Verzicht auf fortschreitende Privatisierung der Fachinformationseinrichtungen
- ◆ Förderung aller Maßnahmen zur Unterstützung von (Direkt)Publikationsformen aus der Wissenschaft und deren Qualitätssicherung
- ◆ Ausbildungsziel auf allen Ebenen: Schaffen informationeller Kompetenz

Eckwerte zur Sicherung von Zugriff auf Wissen

- ◆ Regelung des Einsatzes von Filter-, Abblock- und Rating-Techniken nach dem Prinzip der informationellen Selbstbestimmung
- ◆ Sicherung von Privacy und (selbst gewählter) Anonymität beim Zugriff auf Wissen
- ◆ Festlegung der Grenzen von „Digital Rights Management“ bzw. Formulierung eines neuen Fair use in elektronischen Räumen für elektronische Produkte
- ◆ Verzicht auf Nutzung proprietärer Software bei Vorliegen äquivalenter offener Software

Ansätze zur Sicherung von freier Software

- ◆ Selbstverpflichtung der Wissenschaft, Softwareentwicklungen im Sinne der OSD offen zu legen
- ◆ Großzügige Lizenzierungsverfahren aus den öffentlichen Institutionen der Wissensproduktion
- ◆ Verzicht auf individuelle Patentansprüche aus der Wissenschaft
- ◆ Institutionelle Absicherung von Vertrauen in Software durch Teilhabe wissenschaftlicher Institutionen (wissenschaftlich abgesichertes „web of trust“)

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit