

Jörg F. Wittenberger

Vernunft – Recht – Eigentum

Askemos – ein Funktionsmodell zum Verständnis

Ausgehend von der Annahme, dass auch der Kapitalismus die gesellschaftliche Entwicklung nicht endgültig abschließen wird, haben wir uns die Frage gestellt, welche Werte auch eine nachfolgende Gesellschaftsform bewahren muss, um als Gesellschaft nachhaltig existieren, d.h. als rechtlicher Rahmen von ihren Individuen akzeptiert werden zu können. Die möglichen Ausmaße der individuellen Freiheit innerhalb eines Gemeinwesens sind Streitpunkt in der gegenwärtigen Diskussion. Die Rangfolge, die die Gesellschaft beim Schutz materieller bzw. ideeller Werte setzt, gibt Aufschluss über die Zukunft von Freiheit und Individualität. Welchen Anteil darf der Einzelne am kulturhistorisch akkumulierten Gemeinwissen haben, bzw. kann man Gedankengut erwerben, gewinnen und veräußern wie materielle Dinge?

Das Askemos-System ist ein axiomatisches System, welches ursprünglich mit zwei Zielen entwickelt wurde. Zum Einen, um einen praktischen Fortschritt im Bereich der Computerbetriebssysteme zu erzielen, indem die Frage beantwortet wird, wie ein solches konstruiert sein muss, um selbst gegen böswillige Störung resistent zu sein (so dass ein marktfähiges Produkt entsteht), und zum Anderen – hier von Interesse – um reale Rechtsverhältnisse zu modellieren und damit besser zu verstehen. Die Parallelen zwischen Recht und Software sind augenfällig: die Begriffe (positives) Recht wie auch »Software« bezeichnen in (semi)formalen Sprachen ausgedrückte logische Regelwerke. Mithin kann man das geschriebene Recht als Software verstehen, die ein spezielles Thema behandelt.

Die Anwendung des Askemos-Systems auf sich selbst führt zur Forderung, das gegenwärtig diskutierte Patentrecht für Software sorgsam zu gestalten. Würde nämlich die Anwendung von Software pauschal und damit – aufgrund der Äquivalenz von Gesetz und Software – auch von Recht im Speziellen durch individuelle (Monopol)rechte beschränkt, so verwandelt sich das Askemos-Modell von einem strikt mathematisch vorhersag- und nachvollziehbaren System in ein willkürliches, regelloses Chaos. In der Folge wäre es der Phantasie und Beliebigkeit anheim gestellt, Konsequenzen abzuleiten und als Recht durchzusetzen.



Die folgenden beiden Abschnitte beschäftigen sich kurz mit dem Hintergrund der Fragestellung. Der Abschnitt 3 erörtert in Grundzügen die Frage, ob bzw. wie es möglich ist Rechtssysteme zu formalisieren. Abschließend dann einige etwas spekulative Ansätze, das gefundene Modell auf Probleme unserer Zeit anzuwenden.

1 Immaterialgüter verstehen

Schon der Eigentumsbegriff ist einigen Kulturen, wie den (früheren) Inuit, unbekannt. Im bürgerlichen Gesetzbuch bleibt er undefiniert. Intellektuelles Eigentum ist darüber hinaus schwer vorstellbar. So bleibt es gegebenenfalls streitig, bis ein Gesetz dazu erlassen ist und ein gesellschaftliches Verhältnis zu einer Sache und anderen Personen hergestellt. Um den »neuen« Begriff des »intellektuellen Eigentums« verstehen und von seinem begrifflichen Vorgänger, den »immateriellen Schutzrechten«, unterscheiden zu lernen, wollte ich nun solches Eigentum und den Handel damit modellieren können. Das heißt, eindeutige Regeln finden, formalisieren und dann praktisch ausprobieren welche Eigenschaften zwingend notwendig sind. Herausfinden, was in jeder Gesellschaft gleich sein muss, weil es wahr ist und unabhängig von menschlichem Willen.

Ein Beispiel zur Illustration: wenn Personen einander bei Rechtsgeschäften gegenseitig verkörpern könnten, wäre Verantwortung nicht mehr zuzuordnen und das Rechtssystem sinnlos – Bürger, die für ihr Tun nicht verantwortlich gemacht werden können, das nützt nicht einmal einer Diktatur zur Staatsführung, das ist schlimmer als Anarchie und Naturzustand. Unsere Methode ist hier, Gesellschaftstheorie analytisch und im Sinne von Computersicherheit zu betrachten, also mehr bestimmt von der Annahme des schlechtesten Szenariums als dem Streben nach einer besseren Welt.

Bei näherem Hinsehen bestimmt das Wechselspiel zweier Interessen den Umgang mit Information: auf der einen Seite das Recht auf »eigene« Gedanken, eigenes Wissen, Geheimnisse auf der anderen das Weltwissen als Kulturerbe, seine Bewertung und vernünftige, d.h. nachhaltige Nutzung. Wir suchen nach einem axiomatischen Modell, welches genau jene Eigenschaften aufweist, die benötigt werden, damit sich besonders der kritische Verstand besten Gewissens darauf einlassen kann, diesem Kalkül rechtsbindende Aussagefähigkeit zuzuerkennen.

Herausgekommen ist das »Askemos«-System¹. Dessen wichtigste Regel, die den Umgang mit Berechtigungen bestimmt, ist aus dem aufklärerischen Postulat des freien und selbstständigen Bürgers abgeleitet. Anschaulich formuliert möchte ich sagen: man kann alles programmieren, was man beschreiben kann, also auch »den Rechtsstaat«. Genau das zu tun war der Ansatz. Soviel zum Fernziel. Für mein Gewerbe heißt das, die Schutzmechanismen, die für den Rechtsstaat entwickelt wurden, mit Computern zu implementieren, um sie für immaterielle Güter entsprechend zu garantieren. Das Modell vermag den Grund zu erklären, warum Computersysteme heute so anfällig für Sabotage und Betrug sind, dass ihnen unmöglich rechtsbindende Wirkung zuerkannt werden kann. Und es zeigt einen Ausweg aus dem Dilemma. Es wirft aber auch Fragen auf, so z. B. die, was Kopieren in einer Welt bedeutet, in der Informationen mit praktisch unendlicher Geschwindigkeit übertragen werden bzw. an mehreren Stellen gleichzeitig entstehen kann. Oder die, ob

¹Siehe <http://www.askemos.org>.

Gesetze, Verträge, Strategien und verwandte Formalismen in einem »computerimplementierten Rechtsstaat« Gegenstand von Softwarepatenten werden und ergo von Anwälten zu lizenzieren sind.

Manche Gesetze propagieren bereits jene fatalen Entwurfsfehler in unser Rechtssystem. Als Beispiele seien das Verbot der Umgehung von Verschlüsselungsmethoden und die Softwarepatentrichtlinie herangezogen.

Bislang hat der Rechtsstaat Privatsphäre, Eigentum und Kulturerbe geschützt, und das sollte im Wandel der Zeit auch so bleiben. Andernfalls wird uns die Wissensgesellschaft zu einem neuen Mittelalter mit intellektuellem Leibeigentum und Raubrittern mit dem Patent zum Denken geraten, um dann in einem 30-jährigem Cyberkrieg zu enden. Das zu vermeiden brauchen wir, um mit Kant zu reden, eine Art kategorischen Imperativ, der rechtsstaatliche Regeln in unsere Betriebssysteme bringt, statt das Rechtssystem laufend an die aktuelle Computermode anzupassen. In diesem Sinne sehe ich das von mir betriebene Netzwerksystem als ein Modell eines Rechtsstaates, ein System, welches zumindest den Grundregeln unseres Rechtssystems folgt.

Ob das wirklich so ist, und ob man aus diesem Modell auch Rückschlüsse für die Entwicklung des Rechts ziehen kann, darüber zu diskutieren möchte ich gerne einladen.

2 Raum für Intellekt

Die einzige Sphäre, in der intellektuelles Eigentum als Gegenstand der Betrachtung, wie auch als Ergebnis der Analyse, existieren kann, ist die Noosphäre, die Welt des Geistes, des Wissens und der Gedanken. Darin aber ist seine Existenz offensichtlich, sonst gäbe es den ganzen Streit nicht. In diesem Disput ist die Frage aufgekommen, ob wir an der Schwelle zur postkapitalistischen Wissensgesellschaft stehen und bereits im Begriff sind, einen Umbruch zu vollziehen. Wenn dies der Fall ist, dann müssen wir auch die Möglichkeit erwägen, ob diese neue Gesellschaft manche Rechtsbegriffe nicht oder neu definiert benötigt.

Für derlei Definitionen gibt es jedoch Grenzen. Einerseits die moralischen Werte – eine vage Kategorie voller Streitpotential, die im Zyklus der Mode geschliffen wird. Wir wollen uns hier nur für die andere Seite interessieren, Grenzen, die keine gesellschaftliche Ordnung ignorieren kann.

Versuchen wir die Möglichkeiten und Grenzen der Rechtsetzung auszuloten, so finden wir, dass gesetztes Recht vom Naturgesetz (im römischen Recht *lex aeterna* – ewiges Gesetz) und Naturrecht (*lex naturalis* – natürliches Gesetz²) beschränkt ist. Naturgesetze gelten schlechthin, sie können von Menschen nur erkannt, formalisiert und genutzt werden. Verändern oder gar festlegen kann er sie aber nicht. Die Geltung des Naturrechts bestreiten manche Gelehrte, doch sein Inhalt ist heute häufig Verfassungsbestandteil und unbeschadet rechtstheoretischer Eskapaden jenseits der Vernunft bleibt festzustellen, dass positives Recht keine Achtung findet, wenn es dem Naturrecht widerspricht. Ungeachtete Gesetze aber schaffen weder Recht noch Ordnung.

Askemos soll uns Bausteine bereitstellen, um positives Recht zu modellieren. Es galt also zunächst ein Modell der Noosphäre zu finden, welches halbwegs geeignet ist, Ausdrücke

²Siehe <http://home.arcor.de/danneskjoeeld/Inf/T/Naturrecht.html>.

künstlicher und natürlicher Sprachen darzustellen, das vor allem aber wenigstens unserem Rechtssystem nicht widerspricht. Zunächst klingt das trivial, aber bei näherem Hinsehen stellt sich heraus, dass »Auswählen aus Vorhandenem« nur in Grenzen möglich war. Das Verarbeitungsmodell soll uns hier nicht weiter beschäftigen. Das eigentliche Problem war die Frage, ob diese Prozesse mit Recht ablaufen. Recht muss technisch und soziologisch von böswilliger Zuwiderhandlung jedes beliebigen Akteurs unabhängig sein und ständig unter der ausschließlichen Verfügung des Rechtsinhabers verbleiben. Anderenfalls wäre es zu sehr von Zufälligkeiten abhängig, um die ihm zugesprochene primäre Rolle in unserer Gesellschaft zu erfüllen.

Das System muss unabhängig von einzelnen Geräten und Personen sein. Hier versagten unsere Computer bislang. Ohne Backup ist schnell alles verloren. Wenn Eindringlinge oder Eigentümer administrative Berechtigungen verwenden können, dann haben sie die faktische Gewalt über Zukunft und aufgezeichnete Geschichte aller Inhalte. Um Disruption durch technisch oder vorsätzlich bedingte Fehler zu überwinden, arbeitet Askemos nur als Mehrheit eines Netzwerkes.

3 Nichts ist praktischer als eine gute Theorie

Das Web, oft schon einfach »Internet« genannt, erscheint uns in den Worten von Tim Berners-Lee, dem Erfinder seiner Grundelemente HTML und HTTP, wie ein einziges großes Buch. Die nächste Generation, das »Semantic Web«, sagt er, wird uns wie eine einzige große Datenbank erscheinen. Wenn dieses Medium zusätzlich jene Daten verarbeitet, dann wird uns die übernächste Generation wie ein einziger, großer Computer erscheinen. Eine singuläre »Denkhilfe« für gemeinsamen Gebrauch.

So eine Infrastruktur birgt Konfliktstoff. Dass darin alles mit rechten Dingen und ohne Ansehen der Person oder Sache der Anwendung zugehen muss, haben die Vertreter der Bewegung für Freie Software schon lange erkannt, wie wir an ihren Lizenzbedingungen und ihrer Rhetorik sehen können. Ein Konstruktionsprinzip möchte ich hier skizzieren.

Dabei ist es mir wichtig, jene Regeln zu entdecken, die bereits gelten und nicht auf's Geratewohl neue zu erfinden, wie das in der Informatik leider noch viel zu häufig gehandhabt wird. Gerade von solchen frei erfundenen Regeln geht die Gefahr aus, dass sie zum Schaden der Vernunft in die Gesetzgebung propagiert werden³.

3.1 Erbstücke

Vorgänge in der Noosphäre umfassen alle Arten aktiver Beschäftigung mit Vorstellungen, Erinnerungen und Begriffen. Wir müssen für alle Begriffe, also symbolische Beschreibungen beliebiger Dinge und Sachverhalte, Datenwerte vorhalten und speichern (uns erinnern) können. Wie Daten dargestellt und verarbeitet werden können, ist heutzutage ein gut untersuchtes Feld. Es gibt bereits eine Vielzahl von Spezialgebieten, wir müssen die Wahl des Verfahrens ggf. nur begründen. Wichtiger als die letztlich getroffene Wahl ist es fest-

³Denken wir zum Beispiel an die kürzlich eingeführte Regelung im Urheberrecht zu Verschlüsselungsverfahren: Umgehen verboten. Doch wie erkennt Lieschen Müller zunächst den Zweck einer Codierung? Ohne dieses Wissen kann sie ja nicht entscheiden, ob sie den Code nun verstehen darf oder nicht.

zuhalten, dass die Willkür in der Entscheidung hier ohne Bedeutung bleibt, solange das Modell Turing-vollständig ist und nicht mit unseren übrigen Anforderungen kollidiert.

Zur Darstellung von Sprache und deren Elementen werden seit Marvin L. Minsky gerne Frames verwendet. Jeder Begriff ist darin durch eine Menge von Attributen und zugeordneten Werten charakterisiert. Das RDF-Modell des »Semantic Web« hat diese Struktur bereits geerbt und wir übernehmen sie auch. Um Systeme parallel ablaufender Prozesse zu erfassen übernehmen wir das Pi-Kalkül als eines der noch wenigen, leistungsfähigen Kalküle. Im Pi-Kalkül schreiten Prozesse in Transaktionen voran und kommunizieren durch Austausch von Nachrichten. Im Nachhinein hat sich hier eine enge Verwandtschaft zur Erlang-Programmierung herausgestellt. Dass der Elektronikonzern Ericson die Sprache Erlang speziell für die Programmierung umfangreicher Telekommunikationsanlagen entwickelt hat, die einen teilweisen Ausfall ausgleichen sollen, macht uns zuversichtlich, eine gute Wahl getroffen zu haben.

Der Praktiker stellt sich statt grauer Theorien besser eine Datenbank für pointer-intensive Objekte – optimiert als »native-XML« Datenbank – vor, mit einer virtuellen Maschine auf Dokumentebene. D.h. in den Dokumenten der Datenbank stehen Daten und Programme um diese Daten zu analysieren, zu präsentieren und zu verändern.

Die Details des umrissenen Modells mögen interessante Forschungsgegenstände abgeben und vielleicht finden sich im wissenschaftlichen Streit bessere Modelle. Für uns ist zur Modellierung der Noosphäre nur eines wichtig: es bedarf ausschließlich des mathematischen Modells und keines technischen Gerätes, um aus diesem Modell Ergebnisse abzuleiten. Doch wie kommt das Recht in unser Modell?

3.2 Askemos und die Präambel der europäischen Verfassung

Wir haben bisher einen Weg gefunden, die Noosphäre formal zu erfassen. Nun wollen wir uns damit beschäftigen, diesen derart zu beschränken, dass kein Unrecht geschieht. Drittes Standbein, neben Notation und Prozessmodell aus dem letzten Abschnitt ist die »Askemos-Regel«: Ein einfacher mengentheoretischer Ansatz, mit dem wir die Grundforderungen des bürgerlichen Rechtssystems, die Unverletzlichkeit und Unveräußerlichkeit der Rechte des Menschen modellieren.

Als Beispiel soll uns die europäische Verfassung⁴ dienen. Ihr Text mag durch den Volkswillen in Frage gestellt sein und man kann streiten, wie verdient das war: zehn Seiten über Grundrechte stehen 390 Seiten wirtschaftlicher und tagespolitischer Streitfragen gegenüber. Solche Details müssen uns hier nicht beschäftigen, wichtig ist zunächst die Grundlage der Verfassung, welche die Präambel in wenigen Worten in den konkreten historischen Kontext von Europa setzt.

Die Präambel der europäischen Verfassung hält »Freiheit, Demokratie, Gleichheit und Rechtsstaatlichkeit als universelle Werte« fest. Diese Werte sollte unser System im Kern vor allen anderen wahren. Wir wollen nicht in die Falle treten, vor der schon Benjamin Franklin 1759 warnte: »Diejenigen, die essentielle Freiheiten für ein wenig vorläufige Sicherheit aufgeben, verdienen weder Freiheit noch Sicherheit.«⁵

⁴Siehe http://europa.eu.int/constitution/de/1stoc1_de.htm.

⁵»They that can give up essential liberty to obtain a little temporary safety deserve neither liberty

Freiheit: Freiheit, das Fehlen von Zwängen, ist notwendige Voraussetzung zur Selbstbestimmung. Nur der Mensch, der frei war anders zu entscheiden, kann für seine Taten verantwortlich gemacht werden. In unserem Modell muss es daher Agenten (Plätze) geben, die ausschließlich vom freien Willen eines einzelnen Menschen bestimmt werden. Eine zentrale Macht, die sich über diesen Willen hinwegsetzen kann, ist mit den Konzepten »Freiheit«, »Selbstbestimmung« und »Verantwortung« unvereinbar. Zentrale Administration ebnet nur den Weg zur Korruption, zum Missbrauch dieser anderweitig unnötigen Macht die Grundrechte des Einzelnen zu rauben. Darauf wollen wir verzichten.

Dies ist wohl der augenfälligste Unterschied zu den Computersystemen unseres Alltages. Nur wenige, sogenannte Peer-to-Peer-Anwendungen, erfüllen diese grundlegende Forderung, alle anderen Systeme kennen allmächtige Administratoren und genau aus diesem Grund sind unsere Computer für den Rechtsverkehr derzeit völlig ungeeignet. Natürlich kann man, zumindest in Deutschland, alles akzeptieren, solange keiner der Beteiligten Einspruch erhebt. Doch der Präzedenzfall liegt hier klar auf der Hand, die Frage ist nur noch, wer ihn ausnutzt. D.h. lange warten muss man nicht mehr, Spionage und Betrug sind bereits an der Tagesordnung.

Demokratie: Die wesentlichste Komponente jeder Demokratie ist der demokratische Volkswille. Den muss unser Modell objektiv, d.h. als von der Absicht des einzelnen Betrachters unabhängige Fakten zum Zeichen gemeinsamen Verständnisses und erfolgreicher Kommunikation reproduzieren. Die eigene Vorstellung des Betrachters, wie auch das Medium, egal ob Papier oder Computer, welches er zur Darstellung verwendet, unterliegt jedoch seinem bewussten Einfluss.

Wir isolieren Askemos von diesem individuellen Faktor, indem wir die Erkenntnis aus Reinholds Satz vom Bewußtsein quasi umgedreht anwenden. Reinhold sagt: »Im Bewußtseyn wird die Vorstellung durch das Subjekt vom Subjekt und Objekt unterschieden und auf beyde bezogen.«⁶ Wir notieren auf einem Medium zu jedem Objekt der Noosphäre (»Frame«) lediglich ein auf das Subjekt bezogenes Abbild, die Vorstellung. Medium bzw. Subjekt in diesem Sinne sei mit gleicher Berechtigung Hirn und Mensch oder Speicher und Computer. Unser nach den Anforderungen des Abschnitts 3.1 gewähltes Kalkül erlaubt es dem Subjekt, Prozesse in dieser Vorstellung ablaufen zu lassen. Die Wahrheit über die Natur eines Objektes erscheint im Akt der Kommunikation über solche Vorstellungen als äußere Ursache der Werte jener Attribute, in denen die Vorstellungen der einzelnen Subjekte übereinstimmen.

Verwenden wir Hilfsmittel, um jene demokratische Einigung zu automatisieren, dann haben wir eine Methode gewonnen, um abstrakte Vorgänge maschinell überprüfbar zu notieren. So notierte Vorstellungen – seien sie nun »intellektuelles Eigentum« oder nicht – existieren außerhalb und unabhängig vom individuellen menschlichen Bewusstsein und ebenso außerhalb und unabhängig von der individuellen und möglicherweise korrupten Maschine.

nor safety.« Letter to Josiah Quincy. Sept. 11, 1773. Siehe <http://www.jimpoz.com/quotes/speaker.php?speakerid=29>.

⁶Siehe Karl Leonhard Reinhold: Beyträge zur Berichtigung bisheriger Mißverständnisse. Erster Band, das Fundament der Elementarphilosophie betreffend. Jena 1790. S. 167.

Auf diese Weise modellieren wir Volkswillen, Kulturerbe und andere unumstößliche Fakten.

Gleichheit: Gleichheit der Menschen vor dem Gesetz zu garantieren verlangt zu versichern, dass die Rechte aller Individuen auch im ungünstigsten Verlauf der Ereignisse, selbst unter Betrug und Täuschung, gewahrt bleiben. Die Askemos-Regel garantiert Gleichheit nach dem Prinzip der vollständigen Induktion. Als Induktionsanfang wird gezeigt, dass die Bedingung in einer überschaubaren Situation erfüllt ist. Der Induktionsschritt zeigt von einer Regel, mit der von einer Ausgangssituation eine neue Situation abgeleitet wird, dass diese neue Situation die geforderte Bedingung wiederum erfüllt, wenn sie in der Ausgangssituation erfüllt waren.

Induktionsanfang: Es gibt unveräußerliche Rechte, die Menschenrechte. Artikel eins der Deklaration der Menschenrechte⁷ stellt fest: »Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren.« Auf die Noosphäre beziehen sich insbesondere noch Artikel 18: »Jeder hat das Recht auf Gedanken-, Gewissens- und Religionsfreiheit«, Artikel 19: »Jeder hat das Recht auf Meinungsfreiheit und freie Meinungsäußerung; dieses Recht schließt die Freiheit ein, Meinungen ungehindert anzuhängen sowie über Medien jeder Art und ohne Rücksicht auf Grenzen Informationen und Gedankengut zu suchen, zu empfangen und zu verbreiten«, also Meinungsäußerung und Kommunikation, Artikel 26: »Jeder hat das Recht auf Bildung. Die Bildung ist unentgeltlich, zumindest die grundlegende Bildung« und Artikel 27: »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. Jeder hat das Recht auf Schutz der geistigen und materiellen Interessen, die ihm als Urheber von Werken der Wissenschaft, Literatur oder Kunst erwachsen«, also Teilhabe am Kulturerbe.

Aus diesen Rechten lassen sich zwei Werte zusammenfassen, die notwendig und vor allen anderen Interessen zu schützen sind: das Recht über »eigenes« (Ge)Wissen zu verfügen und dieses zu nutzen (Privateigentum) und die Freiheit, gleichberechtigt und dauerhaft an der Verwertung aller allgemein zugänglichen Artefakte des kulturhistorisch akkumulierten Gemeinwissens teilzuhaben (Gemeineigentum, Allmende). Auf Grund der Gleichberechtigung bezüglich des Gemeineigentums kann es an letzterem keine individuelle Verfügungsberechtigung geben. Diese beiden zu bewahren ist wirklich unvermeidlich: Ersteres zu veräußern steht, wie schon J.-J. Rousseau in »Emil«⁸ begründete, als überpositives (Menschen)recht so wenig in der Macht des Einzelnen wie der Gebrauch der Atemluft. Letzteres ist »nur« ein positives (also gesetztes) gesellschaftliches Grundrecht. Doch es ist fundamental für die nachhaltige Existenz der Gesellschaft selbst. Würde es aufgegeben, degeneriert Kultur und Wirtschaft, also verarmt die Gesellschaft und in letzter Konsequenz folgt ihre Auflösung.

Im Askemos ordnen wir daher jedem Benutzer anfänglich genau diese beiden Rechte zu.

Induktionsschritt: Eine Operation der bisher skizzierten virtuellen Maschine läuft

⁷Siehe <http://www.amnesty.ch/d/edosd/edos51d.html>.

⁸Siehe Jean-Jacques Rousseau: Emil oder Über die Erziehung. Übersetzt von Hans Denhardt. Leipzig 1910 (zuerst 1762).

nur dann berechtigterweise ab, wenn sie die gerade gefundenen, unverletzlichen und unveräußerlichen Rechte der Menschen bewahrt. Diese Rechte sind in überpositivem Recht begründet. Im Askemos-Modell werden sie daher vom inneren Kern vor allem Anderen sichergestellt. Interessierte können im Askemos-Whitepaper⁹ nachlesen, dass die hier »grant« und »revoke« genannten Operationen, mit denen über Berechtigungen verfügt wird, grundsätzlich nur echte Teilmengen der Rechte eines Verfügenden übertragen dürfen. Diese »Askemos-Regel« ist notwendig, um den Verlust der Steuerungsfähigkeit zu verhindern. Insbesondere kann der Rechtsinhaber in eine Regelverletzung gar nicht einwilligen.

Rechtsstaatlichkeit: Die Präambel der Verfassung will für Europa die »Transparenz als Grundlage seines öffentlichen Lebens stärken«. Tatsächlich ist diese Transparenz zwingend notwendig, um den Begriff der Rechtssicherheit und -klarheit abzuleiten: Der Einzelne kann durch Interaktion mit einem Objekt nur dann Rechtsfolgen auslösen, wenn diese für ihn absehbar waren. Absehen können heißt das Verhalten des, hier virtuellen, Objektes zunächst unumschränkt analysieren zu können, sich also selbst Klarheit über mögliche Rechtsfolgen zu verschaffen, und dann auch versichert zu sein, dass das Analyseergebnis zum Zeitpunkt der Verfügung noch gültig, die Rechtssicherheit gegeben ist.

Hier erleichtert eine auffällige Parallele zum MVC-Modell in der Programmierung die Absicherung des Rechtsinhabers. Das MVC-Modell teilt die Beschreibung virtueller Objekte in drei Abschnitte auf: das Modell als eigentliche, inhaltliche Beschreibung und zwei Arten von Programmen, einerseits solche zur Analyse und Visualisierung, sowie andererseits Programme zur Steuerung mit denen – durch »Übermitteln« im Justizkommunikationsgesetz und »POST« im HTTP-Protokoll aktiviert – das Modell manipuliert wird.

U.a. Artikel 18 und 19 der Deklaration der Menschenrechte gewichten die Freiheit des Menschen sehr hoch, beliebige, auch durch Werkzeuge wie Computer gestützte, Analysen durchführen zu können. Die Programme zur Analyse wie zur Manipulation implementieren Gesetze, müssen dementsprechend ebenfalls analysierbar sein. Allgemeine Verbote zur Analyse und Präsentation irgendwie gewonnener Daten und Programme für den persönlichen bzw. wissenschaftlichen Gebrauch, sei es im Interesse des Datenschutzes oder der Durchsetzung von Rechtsverfügungen, stehen darum auf schwachen Füßen. Außerdem können derartige Verbote nur unter Preisgabe jeglicher Privatsphäre durchgesetzt werden. Durch den nicht nachweisbaren Gesetzesbruch entsteht so ein ökonomischer Vorteil. Die Logik des Kapitals, diesen Vorteil zu nutzen, würde sich gegen die Grundlage ihres Marktes richten. Solche Gesetze zu verhindern, ist Sache des Verfassungsgerichts.

Andererseits gibt es Rechtsfolgen in der Noosphäre. Verfügungen ergehen, wenn am Modell manipuliert wird. Sie können an Rechtsfolgen gekoppelt sein, wenn auf Grund genau dieser Verfügungen eine Analyse von Medien bzw. Maschinen, welche sich nicht im Eigentum eines Verfügungsberechtigten befinden, Resultate hervorbringt, die im Widerspruch zur bisher gültigen Verfügung stehen. Mit diesem Verständnis überwinden wir die fragwürdige Bewertung des Kopiervorgangs, der ja selbst keinen neuen Wert erschafft und erfassen Verwertungshandlungen, wie das Publizieren und Aufführen, die lediglich

⁹Siehe Jörg F. Wittenberger: Askemos – a distributed settlement. In: Proceedings of the International Conference *Advances in Infrastructure for e-Business, e-Education, e-Science, and e-Medicine*. L’Aquila 2002. <http://www.askemos.org>.

Zugangsmodalitäten verändern, ohne dass neue Kopien entstehen.

Um die Absehbarkeit zu garantieren, trennt das Askemos-System folgenloses Erkennen klar von Manipulation und verwendet im Kern nur Urkunden als Programme¹⁰. Das sind »überpositive Konstanten« – Objekte, welche sich anonym lesen lassen und unveränderlich sind. Ohne diese Garantie wäre die Rechtssicherheit und in der Folge das gesamte positive Recht verloren.

Diese Beschränkung kann und wird in der Praxis auf höherer Ebene gerne wieder aufgehoben, um Dienstleistungen, wie z. B. Google's Suche anzubieten, ohne die dazu benutzten Geheimnisse preisgeben zu müssen. Solche Prozesse entziehen sich der Analyse und unterbrechen die für die Rechtssicherheit notwendige Beweiskette, kommen also als grundlegendes Interaktionsmodell nicht in Betracht. Ergo müssen Benutzer bei Interaktionen mit geheimnisvollen Prozessen ihre Rechte selbst bewahren, d. h. zurückhalten können. Hier und in der Gleichheit vor dem Gesetz ist der Grund zu erkennen, anonymen und pseudonymen Zugang zu Mediendienstleistungen im Teledienststedatenschutz-Gesetz (§4 Absatz 6) gesetzlich vorzuschreiben.

Damit ist das Askemos-Modell komplett. Im Folgenden soll es auf einige Fragen der Zeit angewendet werden.

4 Die Verfassung

Die im Abschnitt 3 gefundenen Mittel bilden den virtuellen Raum »Askemos«.

In diesem Raum können wir nun Texte aller Art, seien es prosaische Inhalte oder formale Programme, verfassen und so Meinungen äußern, analysieren, Prozesse modellieren, prognostizieren und neue Rechte festlegen und delegieren. Von einem ersten Dokument, der Verfassung, ausgehend wird man nun positives Recht, zum Beispiel die Bürgerrechte einführen. Für ein korrektes und vollständiges System muss, in Ermangelung einer Alternative, in diesem ersten Text auch mindestens jenes Programm bzw. Gesetz enthalten sein, welches diesen Verfassungstext selbst reproduziert. In der Praxis wird man zusätzlich auch eine Sprachdefinition in Form eines Interpreters einschließen, um weitere Programme bzw. Gesetze implementieren zu können.

Das Prinzip der Rechtsstaatlichkeit fordert Rechtssicherheit und Rechtsklarheit zu garantieren. Rechtssicherheit verbietet dabei willkürliche Veränderungen dieses Textes, und es ist Aufgabe des erwähnten Programms, genau dies sicher zu stellen. Privates Eigentum, also willkürliche Verfügungsgewalt, ist damit unvereinbar, wie noch auszuführen sein wird.

5 Das Problem und seine Hintergründe

5.1 Die Vernunft

Mutter Natur hat den Arten die Fähigkeiten gegeben, die sie brauchen, und lässt unbenutzte Fähigkeiten verschwinden. Wozu entwickeln Lebewesen die Möglichkeit der Informationsübertragung: in erster Linie zur Arterhaltung. Der Art insgesamt werden Vortei-

¹⁰Exakter: nicht Urkunden werden verwendet, sondern Dokumente mit einem zur Verfassung vergleichbaren Verhalten. Sinnvollerweise sind das immer Urkunden.

le verschafft, indem man einen geringen Aufwand »verschenkt« und so den Empfänger befähigt, vernünftiger handeln zu können. Gäben wir auf Grund vordergründiger, wirtschaftlicher Zusammenhänge diese Funktion auf oder pervertierten sie so, dass Informationen der Waren-Logik des Marktes gehorchen und dass wir sie, statt zur Information des Marktes vornehmlich nutzten, um uns gegenseitig auszubooten, so würden wir zu Don Quichottes im Kampf gegen Zivilisation und Evolution.

5.2 Wertschöpfung

An dieser Stelle wichtig zu beantworten ist noch die Frage, wie und wodurch »intellektuelles Eigentum« geschaffen werden kann.

Alle Menschen müssen in gleicher Weise frei sein, ihre freien Gedanken, ihres Geistes Produkt einzubringen. Dabei bleibt es hier noch ungeklärt, inwiefern mit diesem Akt Rechtsfolgen verbunden werden. Der geneigte Leser kann aber schon ahnen, dass allein diese Rechtsfolgen den Grad der Freiheit bestimmen. Hätten Gedankenexperimente oder deren Aufzeichnungen, welche der Nutzer ausschließlich zur eigenen Verwendung (Bildung, Forschung, Analyse) ausführt, derlei Folgen, so würde die Freiheit des Denkens und mithin die Vernunft beschränkt. Die Veröffentlichung von Kopien fremder Werke stellt dagegen mindestens einen Verstoß gegen das Urheberrecht, möglicherweise auch einen Geheimnisverrat dar.

5.3 Das Werkzeug

Der Computer leistet für die Vernunft nichts, was nicht ohne ihn ginge. Nur schneller. Gesetzliche Beschränkungen widersprechen dem Verfügungsrecht des Eigentümers.

Sinnvolle Einschränkungen dieses Rechts liegen klar auf der Hand: fremdem Leib und Leben oder Eigentum darf kein Schaden zugefügt werden. Was immer dazu führt sollte verboten sein. Verboten aber heißt, weiter möglich und in der Verantwortung des Anwenders, es zu unterlassen.

5.4 Vorteilslogik vs. Vernunftsbeschränkung

Was passiert nun, wenn sich die Welt ein Recht setzt, welches den Gebrauch der Vernunft beschränkt, und Restriktionen den vernünftigen Gebrauch von Rechenmaschinen verbieten. Gesetzestreue Zeitgenossen sind dann gegenüber heimlich Wissenden im Nachteil mangelnder Eingangsinformation. Der Fall, dass ein paar Mafiosi Telefonüberwachung gegen die gegen sie ermittelnden Polizisten eingesetzt haben, zeigt die Wirkung deutlich: die Existenz der Abhörschnittstellen nützt der Vernunft das Recht zu beugen, nicht umgekehrt. »Überinformierte« Marktteilnehmer würden dem Markt seine Logik und Funktion rauben. Unternehmen ohne ungesetzliche Information wären nicht existenzfähig.

6 In der Praxis

6.1 Eigentum, Verfügung und Veränderung

Eigentum bezeichnet das Recht, über das Schicksal des Objektes zu bestimmen. Wie soll man sich Eigentum an einem Bild vorstellen? Ein Gedankenexperiment soll uns helfen:

der Proband stehe vor einem Bild. Dann wird er, sooft er es wünscht, mit verbundenen Augen herum geführt und wenn er endgültig die Orientierung verloren hat, nimmt man ihm die Augenbinde wieder ab. Er sieht das gleiche Bild und soll entscheiden, ob dies dasselbe Stück ist oder eine Kopie.

Solange unser Proband auf reine Beobachtung angewiesen ist, wird er die Frage nicht entscheiden können. Markiert er jedoch eines der Bilder – eine Verfügung, die nur dem Eigentümer zusteht – dann ist die Sache klar.

Eine Veränderung am Original wirkt sich mindestens auf jede weitere Kopie aus, umgekehrt gilt das nicht.

Eigentum – auch intellektuelles, so es dies gibt – bedeutet unbeschränktes Verfügungsrecht des Eigentümers. Verfügungsrecht an Programmen, aus denen Rechtsfolgen abgeleitet werden, steht aber im direkten Widerspruch zur Rechtssicherheit. Privates Eigentum an Programmen und Algorithmen kann also nur postuliert werden, wenn diese rechtlich bedeutungslos sind. Privateigentum an öffentlich verfügbarer Information dagegen steht einerseits im Widerspruch zu den Menschenrechten und ist andererseits nicht durchsetzbar, da wie bei Bücherverbrennungen (einer papierbezogenen Form solcher Verfügung), Veränderungen alle Kopien erfassen müssten.

Das gegenwärtig diskutierte Softwarepatentrecht ist in diesem Zusammenhang riskant, denn Patente sind exklusive Monopolrechte (Exklusionsrechte). Falls vom Gesetz nicht garantiert wird, dass die in der Patentschrift notwendigerweise anzugebenden Algorithmen mit der Patentschrift publiziert und somit unwiderruflich frei anwendbar werden, dann hat es wahrlich seinen ursprünglichen Zweck verfehlt. Umgekehrt dürfen aus den von Patenten betroffenen Algorithmen dann auch keine Rechtsfolgen mehr abgeleitet werden.

In der Askemos-Implementation als Computerprogramm habe ich das praktisch ausprobiert: ein Parameter der Installation, ich habe ihn »insecure-mode« genannt, erlaubt, den Verfassungstext – und damit alle nachgeordneten Gesetze – unter privater Verfügungsgewalt zu installieren. Im Ergebnis entsteht ein System, welches ähnlich hochflexibel ist, wie zentral administrierte Systeme. Die Vokabel ist marktschreierisch und führt in die Irre: derartig »hochflexibel« ist das System auch korrumpierbar und damit für den Rechtsverkehr unnütz.

Was aber soll ich tun, wenn das zukünftige Patentgesetz nur im »insecure-mode« modelliert werden kann? Als Firma kann ich mich der Logik des Kapitals schwer widersetzen. Im Interesse des Marketings wäre es vernünftig, die Variable in »law-compliant-mode« umzubenennen. Doch wie vermarkte ich potentiellen Kunden öffentlichen Rechts die Gebrauchsanweisung: »...im Interesse Ihrer Sicherheit schalten sie diesen Modus unbedingt aus...«? Wie funktioniert Kapitalismus – oder sein Nachfolger – mit Patentrechten auf Vertragstexte?

6.2 Kopien brauchen Originale?

»Kopien brauchen Originale« – so lautet der Titel einer Kampagne¹¹ des Bundesjustizministeriums für ein faires Urheberrecht. Im Abschnitt 3.2 ist begründet, dass die Noosphäre und »intellektuelles Eigentum« darin nicht in konkreten physischen Objekten gesehen

¹¹Siehe <http://www.kopien-brauchen-originale.de>.

werden kann. Für »intellektuelles Eigentum« gilt die Grundannahme aus Platon's Ideenlehre¹²: Ideen haben keine materiellen Eigenschaften, sie sind singulär und entweder als nicht-räumlich oder als allgegenwärtig anzunehmen. (Wobei sie dem Individuum aus verschiedenen Gründen möglicherweise unzugänglich sind.) Mit anderen Worten: alle medialen Darstellungen sind in gleicher Weise Abbildungen des abstrakten Originals. Was immer wir an Daten in irgendeiner Maschine vorfinden, kann nicht als das Original und Gegenstand des Eigentums selbst verstanden werden, sondern nur als Kopie davon.

Dieses Konzept zur Existenzform von Ideen ist alt und in verschiedenen Schattierungen oft wiederholt: Platon nennt diese Daten Schatten, Descartes versteht sie als in der *res extensa* »gefangen«, wobei hier deren Gegenstück *res cognitans* allerdings nicht individuell-reflexiv im Sinne von »*cogito ergo sum*« verstanden werden darf (wie das Descartes vermutlich gemeint hat), sondern sich nur in der Kommunikation Denkender manifestiert; der Einzelne kann daran also nur teilhaben, es aber nicht in Gänze erfassen.

Mit der Anzahl der Kopien wächst die Sicherheit das Original nutzbar zu behalten. Die Idee wird so stärker. Je nach Inhalt wird der Song zum Hit, die politische Alternative zur Bewegung oder Angst zur Massenpanik. Jedes Medium, welches eine Kopie trägt, steht in diesem Sinne im Dienst des dargestellten Objektes. Diesen Blickwinkel empfehle ich gemeinsam mit der Verfügungsberechtigung des Eigentümers über Verbreitung eines Gegenstands des Geistes anzuwenden, um den bloßen Vorgang des Kopierens zu verstehen und Regelungen dazu zu finden.

Im Kontext des Askemos-Systems entstehen Kopien zudem in der Regel zeitgleich an mehreren (physikalischen) Orten. Welche ist nun das Original?

Wenn denn die Beschränkung der Privatkopie wie im Abschnitt 5.3 ff. offensichtlich geworden, nur die Eigentumsrechte am Medium verletzt, sonst aber sinnlos und wirtschaftlich schädlich ist, wie sollte dann ein faires Copyright aussehen? Hier muss klar, wie bisher schon, auf die Fruchtziehung abgestellt werden. Sobald eine solche Kopie zu veränderten Bedingungen in den Verkehr kommt, also von Dritten anders als das rechtmäßige Original wahrgenommen werden kann, dann ist die Verfügung des Autors verletzt. Hier kann die Verfolgung ansetzen.

Die Freiheit des Besitzers des Mediums wie des Werkzeuges zur Notation besteht darin, dass er sie nach seinem Belieben zur Darstellung seiner Gedanken verwenden kann. Rechtsfolgen werden höchstens abgeleitet, wenn Auswirkungen auf Andere zu erkennen sind..

6.3 Wert, Preis und Geheimnis

Einen Wert, z. B. eines Hauses, zahlenmäßig zu bestimmen ist nicht, oder nur grob möglich. Wirklich bestimmbar ist nur der Preis und auch der nur beim Verkauf. Deswegen kann der Preis eines Geheimnisses auch nur solange als unendlich angenommen werden, wie keine Absicht besteht, es letztlich aufzugeben. Der betriebswirtschaftliche Bilanzwert kostenlos verfügbarer Informationen ist nicht umsonst mit Null anzusetzen: sie sind unbedingte Voraussetzung zur Ökonomie, nehmen aber nicht am Warenverkehr teil. Aufwand

¹²Siehe <http://www.philolox.de/platon.htm> oder <http://www.phil-fak.uni-duesseldorf.de/philo/geldsetzer/indotit.htm>.

zur Beschaffung frei verfügbarer Information ist hingegen nicht ungewöhnlich. Betriebswirtschaftlich gesehen handelt es sich um »Standortvorteile«, so wie es besser ist, einen Imbiss beim Volksfest zu betreiben als auf dem leeren Marktplatz.

Die gleiche Logik von Bedarf und Versorgung kann natürlich auch auf persönliche Daten angewendet werden. Verfügungsgewalt über die Privatsphäre wird zwar mit dem Volkszählungsurteil von 1983 in Deutschland und Artikel 12 der Erklärung der Menschenrechte von 1945 zum Grundrecht erklärt, es ist jedoch nicht zwingend nötig, um selbstständig entscheiden zu können. Fataler ist dagegen die indirekte Wirkung eines Mangels an Privatsphäre. Je mehr die Betroffenen davon aufgeben, denn »es wird ja sowieso abgelauscht«, desto weniger Bedeutung messen sie diesem Aspekt ihrer Identität bei. Im Extremfall wird das dazu führen, dass die elektronische Identität als wertlos aufgegeben wird – und so wenig wird man ihr vertrauen.

6.4 Privateigentum und Kulturerbe

Eigenes Wissen zu schützen gibt es genau eine Möglichkeit: es als Geheimnis bewahren und mit ins Grab nehmen. Wissen, welches diesen Weg geht, wird nie am Kulturerbe teilnehmen, aber auch nicht ausgeplaudert. Umgekehrt wird Wissen, welches im Kulturerbe bewahrt wird, auch über den Tod des Individuums hinaus wirksam bleiben. Nur öffentlich verfügbare Daten tragen »kulturgenetisch« zur »Arterhaltung« bei.

6.5 DRM

»Digital Rights Management (digitale Rechteverwaltung), abgekürzt DRM, ist ein Verfahren mit dem Urheber- und Vermarktungsrechte an geistigem Eigentum, vor allem an Film- und Tonaufnahmen, aber auch an Software oder elektronischen Büchern im Computerzeitalter gewahrt, sowie Abrechnungsmöglichkeiten für Lizenzen und Rechte geschaffen werden. [...] Kritiker interpretieren die Abkürzung DRM gern als 'Digital Restrictions Management', da die Rechte der Benutzer erheblich eingeschränkt werden können, ohne dass für den Benutzer ein direkter Nutzen daraus entsteht.«¹³

DRM, falsch umgesetzt, kann eine ernste Gefahr für das kapitalistische Geschäftsleben werden. Leider wird DRM und die Motivation es einzuführen häufig falsch verstanden. Das beginnt mit der Aufgabe: Kryptographie soll helfen, jemandem den Zugriff auf anderer »geistiges Eigentum« zu verwehren. Tatsächlich kommt dies der Grundproblematik der Kryptographie nahe. Vielleicht zu nahe um einen wesentlichen Unterschied zu verschleiern: Die Aufgabe der Kryptographie ist es Informationen, die ein Absender einem Empfänger zukommen lassen will, davor zu schützen, dass ein lauschender Dritter die Informationen ebenfalls nutzen kann. Absender und Empfänger kann dabei im speziellen Fall die gleiche Person sein, der Sinn verschwindet jedoch, wenn Lauscher und Empfänger in einem Akt der Selbstkontraktion verschmelzen.

Einen solchen Geisteszustand zu behandeln sollte man in die Hände eines guten Psychiaters geben, unter Juristen und Kryptographen wissen nur die Scharlatane schlechten Rat zu überhöhten Preisen. Eine Folge scheinbarer Lösungen dieser unmöglichen Aufgabenstel-

¹³Zitiert aus http://de.wikipedia.org/wiki/Digital_Rights_Management.

lung ist, dass jene Kopierschutzverfahren schneller »geknackt« werden, als sie praktische Bedeutung erlangen können.

Folglich ist es notwendig, wie in der Novelle des Urheberrechtes geschehen, diese an sich unsinnigen Codierungen als pure »Markierung« zu verstehen und diesen Markierungen von Rechts wegen Bedeutung zuzuschreiben. Allerdings braucht man dafür keine »mühsam« (also am Einfachsten durch extra Software) überwindbaren Hemmnisse, die zu installieren verboten wird. Ein einfaches Flag, ein virtuelles Fähnchen, reicht zur Markierung genauso aus und dieses ist schon im »Red Book«-Standard (für »ganz normale« CD's) definiert. Der Mehraufwand anderer Verfahren verwirrt nur, denn der Zweck einer Codierung ist der Codierung nicht anzusehen, sondern muss, wie für das Flag, in dem entsprechenden Standard-Dokument ausgewiesen werden.

Die Sanktionierung des DRM im Urheberrecht geht etwas weit:

Die Leistung des Gerätes steht zunächst im privatem Eigentum und kann andere erst dann betreffen, und somit Schaden verursachen, wenn das Ergebnis in Verkehr gebracht, also kommuniziert wird. Auch Rechtsfolgen können erst dann entstehen. Der Eingriff ins Eigentum, in die Grundlage der kapitalistischen Wirtschaft, ist mithin völlig unnötig.

Eine neue Variante des DRM geht noch weiter: dem »Eigentümer« der Maschine wird nur noch beschränkter Zugriff gestattet, während ein Plattformbetreiber dann unilateral Verstöße irgendwelcher Art durch Entzug von Zugriffsmöglichkeiten ahnden kann.

Für den Eigentümer der Maschine hat diese Variante des DRM gravierende Folgen. Es ist nicht notwendig, dass ständig Hacker die DRM-Mechanismen ihrer Opfer auslösen – dass sie es könnten beeinträchtigt das Eigentum. Die Maschine funktioniert nicht mehr zuverlässig, insbesondere die eigenen Daten sind nicht mehr sicher nutzbar. Der »eigene« Computer wird zur black-box, seine Ergebnisse sind nicht nachvollziehbar und im Rahmen der Beweiswürdigung wertlos.

DRM birgt auch ein großes Missbrauchspotential. Das grundsätzliche Recht private Kopien von jedweder Informationen anzufertigen, die einem zugänglich werden, ist für den Rechtsstaat fundamental, obgleich es durch bilateralen Vertrag zur Geheimhaltung ausgeschlossen werden kann. Stellen wir uns eine Welt vor, in der es verboten ist, sogenannte Kopierschutzmechanismen zu umgehen und nehmen wir an, findige Köpfe könnten das sogar relativ gut sicher stellen. Betrüger könnten Verträge offerieren, die sich nach Unterzeichnung verändern. Illegales Filmmaterial zerstörte sich zum Schutz vor Verfolgung gleich nach dem Abspielen. Nein, der Jurist Gerhard Schröder irrt: die Privatkopie ist keine Einladung zum Diebstahl, ihr Verbot ist eine Einladung zu ernsthaften Verbrechen.

Aus juristischer Sicht stehen andere Anforderungen: unabstreitbarer Nachweis von Autoren und Datum, Änderungen müssen nachvollziehbar sein, Publikationsverbote dürfen nur durch richterliches Urteil ergehen können, und selbst dann muss der Zugriff zur Beweissicherung noch möglich sein.

Glücklicherweise wird keine DRM-Technik alle Computer gleichzeitig abschalten. Das zeigt einen Ausweg. Im Verbund einer großen Anzahl von Rechnern reicht es aus, wenn diese einzeln mit einer durchschnittlichen Wahrscheinlichkeit von mindestens 67 % funktionieren, um insgesamt von den Auswirkungen der DRM-Technik ungestört zu bleiben. Dauerhaft erzielt DRM also trotz großer Nebenwirkungen keinen Nutzen.

Um die Interessen der Anbieter virtueller Medien zu wahren, gibt es dagegen ein leicht zu realisierendes Modell. Belässt man black-box-Abspielgeräte im Eigentum des

Anbieters und stellt sie dem Benutzer gegen Gebühr zur Verfügung, dann entsteht ein Vertragsverhältnis, in dessen Rahmen Verstöße geahndet werden können.

7 Fazit

Askemos liefert ein Modell immaterielle Güter zu verstehen. Wir kommen dabei mit etablierten Begriffen aus, zu denen weitgehender Konsens besteht. Auf praktische Probleme angewendet wird klar, dass der Status quo relativ gut geregelt ist. Zweifellos bleiben jedoch Fragen offen. Askemos hilft, zu diesen tragfähige und nachhaltige Lösungen zu finden. Gesetze, die an den Grundfesten unserer bestehenden Rechtsordnung rühren, sind überflüssig. Es zeigt sich: eine andere Welt ist möglich. Für das Informationszeitalter muss weder Recht geopfert noch neu erfunden werden.

