

David Eppenstein

## Gigabit und Gigabyte

Betrug und Innovation im Zeitalter des Cyberspace

»Auch ich könnte Picassos fälschen, aber nur ich wüßte davon!«

Picasso

Die alten Griechen taten's, die Kirchen, die Wissenschaftler und Forscher, die Politiker und die Verwaltungen, die Maler und Bildhauer, die Musiker und Stückeschreiber taten es auch. Aus Eitelkeit, Macht und Gewinnsucht, aus Not und aus betrügerischen und kriminellen Gründen. Noch ist längst nicht alles entdeckt und aufgeklärt, und ein Ende ist nicht absehbar. Es gibt also noch genug zu tun für Fälscher, Kritiker und Fahnder.

»Ein Philosoph producirt Ideen, ein Poet Gedichte, ein Pastor Predigten, ein Professor Compendien u. s. w. Ein Verbrecher producirt Verbrechen (...) Der Verbrecher producirt nicht nur Verbrechen, sondern auch das Kriminalrecht und damit auch den Professor, der Vorlesungen über das Criminalrecht hält, und zudem das unvermeidliche Compendium, worin dieser selbe Professor seine Vorträge als »Waare« auf den allgemeinen Markt wirft. Damit tritt Vermehrung des Nationalreichthums ein. (...) Der Verbrecher producirt ferner die ganze Polizei und Kriminaljustiz, Schergen, Richter, Henker, Geschworene u. s. w.; und alle diese verschiedenen Gewerbezweige, die ebenso viele Kategorien der gesellschaftlichen Theilung der Arbeit bilden, entwickeln verschiedene Fähigkeiten des menschlichen Geistes, schaffen neue Bedürfnisse und neue Weisen ihrer Befriedigung. (...) Der Verbrecher producirt einen Eindruck, theils Moralisch, theils Tragisch, je nachdem und leistet so der Bewegung der moralischen und ästhetischen Gefühle des Publicums einen »Dienst«. Er producirt (...) auch Kunst, schöne Literatur, Romane und sogar Tragödien, (...) Der Verbrecher unterbricht die Monotonie und Alltagsicherheit des bürgerlichen Lebens. Er bewahrt es damit vor Stagnation und ruft jene unruhige Spannung und Beweglichkeit hervor, ohne die selbst der Stachel der Concurrenz abzustumpfen würde.«<sup>1</sup>

Diese Abschweifung über produktive Arbeit, die Karl Marx im Rahmen seiner Studien der Theorien über den Mehrwert zu Papier brachte, stellt das Verbrechen, zu dem auch

die Fälscher und ihre Werkstätten gehören, in einen Kontext, der im Zeitalter der virtuellen Realitäten keineswegs an Relevanz verloren haben dürfte. Die Fälschung und damit das Verbrechen bewirken durch die stets neuen Mittel und Methoden des Angriffs auf das Eigentum und die Rechtsordnung neue Verteidigungsformen und -mittel, die ebenso produktiv sind.

Die neue Technik bietet unbegrenzt erscheinende neue Möglichkeiten in allen Bereichen: Wissenschaft und Forschung, Medien, Wirtschaft, Banken und Versicherungen, Schule und Weiterbildung, Politik und Verwaltung etc. Das Internet ist das Instrument zur Globalisierung der Märkte und der Gaunereien.

Information und ihre Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten sind zu einer Ware mit Doppelcharakter geworden. Für den Anbieter wie für den Verbraucher schrumpft die Welt im Internet zu einem riesigen Einkaufszentrum der Produkte und Informationen. Die Virtualität dieser Welt ist längst zur zweiten Realität mutiert. Wer sagt, sie sei unwirklich oder gar »nur virtuell«, ist weltfremd, auch wenn vieles darin fremd und unbegreiflich scheint.

Marktforscher prophezeien dem e-commerce eine rosige Zukunft. Bereits im Jahr 2000 sollen in Deutschland, nach einer Diebold-Studie, für dreißig bis fünfzig Milliarden Mark Waren über das Internet verkauft werden, das wären sieben Prozent des letztjährigen Gesamtumsatzes im deutschen Einzelhandel. Diese Entwicklung ist durch die Aktivitäten in Wissenschaft und Forschung erst ermöglicht worden, das Deutsche Forschungs-Netz (DFN) hat beispielsweise mit seinen Internet-Aktivitäten eine Provider-Landschaft mitkreiert, die der Wirtschaft neue Impulse, Arbeitsplätze und Marktstrukturen vermittelt hat. Die Akzeptanz der neuen Technologien übertrifft alle Erwartungen und alles vorher Dagewesene. Es überrascht kaum, daß sich die negativen Begleiterscheinungen ebenso schnell bemerkbar machen. Die Gefahren lauern keineswegs nur in wirtschaftlichen Bereichen, sie sind ebenso in der Wissen-

schaft und Forschung nachzuweisen. Wer in der Lage ist, die Sicherheitsbarrieren zu überspringen, hat alle Kopier- und Manipulationsmöglichkeiten, um Forschungsergebnisse anderer zu erfahren, sie zu benutzen, zu stehlen, zu verändern und zu verkaufen. Computer erlauben schon heute, relativ mühelos aus zwei Gedanken durch geringfügige Änderungen und Umstellungen fünfzehn verschiedene Artikel zu machen, Grafiken zu manipulieren, Fotos zu fälschen. Die Tendenz zur Produktion von immer mehr Informationen mit immer weniger Inhalt ist steigend. Damit öffnet sich zugleich ein weites Feld für Doktorarbeiten, die sich mit Beweisen und Gegenbeweisen beschäftigen; Mathematiker werden dechiffrieren, Soziologen werden erklären, und es könnte sich durch die großen und kleinen Möglichkeiten der Manipulation, wie Löschen, Verändern und Kopieren, auch das Verständnis von Fälschung mit der Zeit ändern. Bisher zentrale Fragen nach Original oder Priorität werden möglicherweise absurd.

Die Hard- und Software-Entwicklung ist soweit gediehen, daß Forscher selbst Forschungsergebnisse virtuell entstehen lassen können; alles bliebe so lange »wahr«, bis das Gegenteil bewiesen wäre. Riesige Public-Domain-Datenbanken erlauben, sich nach Belieben herunterzuladen, was man will, um neue wissenschaftliche Arbeiten aus irgendeiner Ecke der Welt als eigene auszugeben. Welcher Prüfer ist in der Lage, diese Wege nachzuvollziehen? Hier zeichnen sich neue Arbeitsplätze für Gutachter aus allen Disziplinen ab. Es wird nicht mehr lange dauern, bis Absolventen oder nicht mehr beamtete Professoren helfen, diesen Sektor zu kommerzialisieren.

Browser und Datenbank-Server kennen kein copyright, auch die Shadow-Paßwort-Systeme und die root-ID-Berechtigungen helfen wenig, selbst die in die Netzwerk-Router integrierten Firewalls bieten keine absolute Sicherheit. Nicht nur Kriminelle nutzen das aus, auch Büros zur Erstellung von Diplomarbeiten und Dissertationen könnten sich bei Bedarf dieser Methoden und Möglichkeiten bedienen.

Das World Wide Web bildet die oberste Ebene in der Hierarchie der Internet-Dienste. Der Erfolg des Internet erwächst aus seiner Offenheit: »Information has to be free!« Extreme Sicherheitsmaßnahmen können die Verbreitung von Informationen behindern und damit die Akzeptanz des Internet als »Marktplatz« gefährden. Sie werden den Siegeszug des Internet nicht verhindern.

»Die durchschnittlichen Künstler kopieren, die großen Künstler stehlen!«

Picasso

Wie die Kommunikation wird auch der Betrug auf eine qualitativ höhere Ebene gehoben, entsprechend müssen die Abwehrmaßnahmen dagegen verbessert werden. In Zukunft werden neue Identifizierungs-, Verschlüsselungs- und Prüfmethode benötigt: Einfache Wege zur Sicherung von Datenbanken, den automatischen Ausschluß nicht autorisierter Nutzer, sowie wachsame Fachleute, die auch den geringsten Unregelmäßigkeiten in ihrem System auf den Grund gehen können. Das wiederum sind Arbeitsplätze, die einer hohen Qualifikation und damit spezieller Ausbildung bedürfen, wenn die Universitäten nicht wollen, daß dieser Zug an ihnen vorbeifährt, müssen sie sich beeilen.

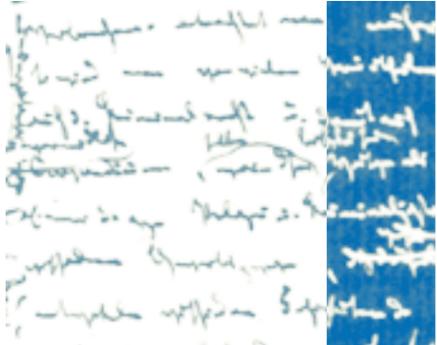
Auch der noch nicht surfende Normalbürger ist betroffen, da seine personenbezogenen Daten in den unterschiedlichsten Institutionen gespeichert werden. Sie sind nicht nur für werbende Firmen als »Nutzerprofile«, mit denen sich viel Geld verdienen läßt, interessant. Hier liegen auch vielfältige Tätigkeitsfelder für Wirtschaftskriminelle, Erpresser und Hochstapler.

Viele der bisherigen Regeln zum Schutz von Geschäftspartnern und Konsumenten sind für die virtuellen Geschäfte nicht mehr tauglich, traditionelle Rechte drohen sinnlos zu werden, die virtuelle Welt hat sie auf vielen »Autobahnen« überholt. Die Informationswirtschaft wird, sagen die Auguren, der größte und vielleicht auch der einzige Wachstumsbereich werden. Alle Staaten, und nicht nur die europäischen, müssen etwas tun, es werden internationale Abkommen für das globale Datennetz gebraucht; hierfür sind Datenschutzexperten gefragt. Um diese Probleme zu lösen, reicht es nicht, sich entweder mit internationalem Recht oder mit Informatik auszukennen, nur von Betriebswirtschaft oder Technikentwicklung etwas zu verstehen. Neue, interdisziplinäre Projekte und Institute sind unverzichtbare Folge dieser Entwicklung.

Nur das alte Dilemma bleibt weiter bestehen: Eine zu starke Regulierung bremst die Entwicklung, ihr Ausbleiben fördert die Kriminalität. Wie soll einerseits die weltumspannende Kommunikation gefördert werden, ohne daß Hacker, Spione und andere gierige Datensammler und -verarbeiter ihr Unwesen treiben, Informationen mißbrauchen und manipulieren? Und was muß geschehen, um Kriminellen das Handwerk legen zu können? Bisherige Steuerungs- und Schutzmechanismen hinken den Entwicklungen im Cyberspace um Jahre hinterher. In immer kürzerer Zeit werden mehr Informationsquellen zugäng-

»Ich bin besser als Picasso«

Konrad Kujau



lich, die Entwicklung hat exponentiellen Charakter. Schon klopft die nächste Internet-Generation an die Tür, bis zum Frühjahr 2000 ist die Installierung eines neuen Übertragungsnetzes in ganz Deutschland mit einer Kapazität von 2,5 Gigabit pro Sekunde geplant, um die Nutzung des Internet und dessen in Planung befindlichen Nachfolgers »Internet 2« attraktiver zu machen. Deutschland soll mitreden können, wenn es darum geht, die Standards, die Technologien und die Anwendungen des »Internet 2« festzulegen.

Die USA ziehen die Selbstkontrolle einer staatlichen Regelung vor. In Europa müssen die Mitgliedsländer der Europäischen Union bis Ende Oktober eine Datenschutz-Richtlinie der EU-Kommission in nationales Recht umgesetzt haben. Diese verbietet den Export von personenbezogenen Daten in Länder, die nicht über einen adäquaten Datenschutz verfügen, das heißt, gäbe es bis zum 25. Oktober 1998 keine Regelung mit den USA, müßten international agierende Konzerne ihren Datenfluß in die USA und viele andere Länder kappen, wollten sie nicht gegen europäisches Recht verstoßen. Nicht nur deshalb findet die bisherige Strategie der USA auch hierzulande immer mehr Anhänger; das würde bedeuten, die Bürger müßten sich durch den Einsatz spezieller Software selber schützen, die Unternehmen eine freiwillige Selbstregulierung akzeptieren und mit persönlichen Daten möglichst sparsam umgehen.

Sicherheitsexperten und Codeknacker liefern sich einen rasanten Wettkampf. Kürzlich meldete die Fachzeitschrift *Information Week*, Hacker hätten ausgerechnet jene Verschlüsselung (SSL) geknackt, die unter anderem Kreditkartentransaktionen im Netz schützen sollte. Die kryptographischen Verfahren, d. h. die Verschlüsselungstechnik sollte helfen, Informationen sicher speichern und austauschen zu können. Nicht nur die Netzwerke von Pornohändlern zeigen, daß auch Verbrecher sich bemühen, effizient und sicher zu planen. Die ermittelnden Behörden und Geheimdienste der ganzen Welt wollen deshalb die Freiheit zur Nutzung der Verschlüsselungstechnik begrenzen. Polizei und Geheimdienste verfügen mittlerweile über ausgezeichnete Hacker und Codeknacker. Jeglicher Tendenz zur Beschränkung widersetzt sich wiederum eine ungewöhnliche Allianz von Computerfreaks, Datenschützern, Bürgerrechtlern, Wissenschaftlern, Industrievertretern und Bankern.

Bisher können digital gespeicherte Werke aller Art beliebig abgekupfert, kopiert und vervielfältigt, verändert und verfälscht und an jedem Punkt des weltumspannenden Daten-netzes eingespeist und abgerufen werden. Veränderungen und Kombinationen sind mühelos möglich. Das ist der Doppelcharakter der Fälschung im virtuellen Zeitalter. Urheberrechtlich ist das katastrophal. Aber welcher Autor, Musiker oder Wissenschaftler will sich im unendlichen

Cyberspace auf die Suche nach technisch versierten Rechtsbrechern machen? Wer könnte das Urheberrecht im WorldWideWeb schützen? Eine Institution, die analog zu bisherigen Prüf- und Vergütungsregeln im Bereich von Wissenschaft und Kunst alle Arbeiten zu erfassen hätte, die über das Internet gehandelt werden, würde gewiß alle Patentämter um einige Stockwerke überragen, allerdings auch einige Büros leerfegen.

Ein weiteres Problem betrifft das Signaturgesetz, dieses Fundament der elektronischen Geschäftswelt. Grundlage ist eine Verschlüsselung, die zum einen den Inhalt von Dokumenten sichert, zum anderen die elektronische Unterschrift erzeugt und garantiert, daß beides auch zusammengehört. Um dies sicher zu handhaben, werden sogenannte Zertifizierungsstellen, »Trust-Center«, eingerichtet, die die Rolle eines Notars übernehmen; sie sollen sicherstellen, daß es im Netz verlässlich und mit rechten Dingen zugeht. Das deutsche Gesetz sieht strenge Kontrollen dieser privaten »Trust-Center« vor. Anbieter, die in das Geschäft einsteigen wollen, sollen demnächst von einer neuen Regulierungsbehörde lizenziert werden. Dagegen ist die Europäische Kommission davon überzeugt, daß die Entwicklung weitgehend dem Markt überlassen werden sollte, dem jeweiligen »Trust-Center« aber die Haftung auferlegt. Dies dürfte wiederum die Versicherungen um einen Geschäftsbereich reicher machen und den Juristen ein weiteres Beschäftigungsprogramm bieten. Und wie man heute seine Auto-, Hausrats- und Haftpflichtversicherung abschließt, wird man morgen Agenturen mit der Wahrung der eigenen Rechte beauftragen. Wie wir es drehen oder wenden, es wird neue Regelungen geben, der Nationalreichtum wird gemehrt, die gesellschaftliche Teilung der Arbeit wird mit weiteren Kategorien angereichert werden. Arbeitsplätze werden geschaffen und erhalten, und Karl Marx bekommt auch noch Recht.

Oder um mit Mandeville zu sprechen: »Das, was wir in dieser Welt das Böse nennen, das moralische so gut wie das natürliche, ist das große Prinzip, das uns zu sozialen Geschöpfen macht, die feste Basis, das Leben und die Stütze aller Gewerbe und Beschäftigungen ohne Ausnahme; hier haben wir den wahren Ursprung aller Künste und Wissenschaften zu suchen; und in dem Moment, da das Böse aufhörte, müßte die Gesellschaft verderben, wenn nicht gar gänzlich untergehen.«<sup>2</sup>

1 Karl Marx: Zur Kritik der politischen Ökonomie (Manuskript 1861–1863). Teil 1. In: MEGA<sup>2</sup> II/3.1. Berlin 1976. S. 280 und 283.

2 Bernard Mandeville: Die Bienenfabel, Frankfurt 1968, S. 399 f.



Reinhard Witte

## Heinrich Schliemann – ein pathologischer Lügner?

Vor wenigen Monaten wurde in zahlreichen Massenmedien daran erinnert, daß Heinrich Schliemann vor 125 Jahren, am 31. Mai 1873, auf dem Hügel Hissarlik an der türkischen Nordwestküste den »Schatz des Priamos« entdeckt hatte. Wie so oft stand nicht der wissenschaftliche Wert dieses bedeutenden archäologischen Fundes im Mittelpunkt der Berichterstattung, sondern die buntschillernde Persönlichkeit des Ausgräbers. Das Interesse gilt hauptsächlich den Umständen der Entdeckung und dem weiteren Schicksal des Troia-Fundes, bis hin zur aktuellen Diskussion über die Rückgabe, der nach Ende des Zweiten Weltkriegs nach Rußland verschleppten Beutekunst. Daß die Öffentlichkeit hauptsächlich an einem »Mythos Schliemann« und einigen herausragenden Funden interessiert ist, weniger jedoch an dem Gesamtergebnis der Arbeit des früheren Großkaufmanns, anfänglichen Autodidakten und späteren Forschers, überrascht (den Kenner) nicht mehr.

Schon im Jahr des 150. Geburtstages des mecklenburgischen Pfarrerssohnes wurden alte Vorwürfe über dessen Leben und Werk wieder aufgefrischt, neue kamen hinzu. Bis Mitte der achtziger Jahre eskalierten die Anschuldigungen über Schliemanns Lebenslügen und Fälschungen bei seinen Ausgrabungen in Troia (»Schatz des Priamos« u. a.) und Mykene (z. B. »Agamemnon-Maske«) derart, daß man sich in Schliemanns Geburtsstadt die Frage stellte, ob die Leute nach Neubukow und Ankershagen kamen, um sich in den Gedenkstätten über den »Vater der mykenischen Archäologie« und einen »Pionier der Spatenforschung« zu informieren oder um den Geburtsort und das Elternhaus eines zweiten Baron Münchhausen – und obendrein eines schizophrenen – kennenzulernen. In den Arbeiten der Altphilologen William M. Calder III und David A. Traill, die die moderne Schliemannforschung entscheidend beeinflusst haben, wurde der Troiaausgräber mehr und mehr zu einem pathologischen Lügner: »Schliemann was ill, like an alcoholic, a child molester, or a dope-fiend. He did not know the difference between right and wrong. We must be thankful for his illness. It made him great.«

Während die Diskussionen bis zu den großen Konferenzen u. a. in Athen und Berlin anlässlich des 100. Todestages des berühmt-berüchtigten Kaufmanns und Forschers im Jahre 1990 noch von starken Emotionen geprägt

waren, wurden sie innerhalb der Fachwelt bis 1997, dem 175. Geburtstag Schliemanns, zunehmend versachlicht. Das trifft nicht auf die Berichterstattung in den Medien und auch nicht auf jene Möchtegern-Schliemannforscher zu, denen natürlich ein lügnerischer und fälschender »Hobbyarchäologe« bzw. spleeniger Multimillionär lieber ist als ein seriöser, jedoch nicht fehlerfreier Forscher. Ersterer läßt sich viel besser vermarkten als letzterer.

Es scheint sinnvoll, das Verhältnis zwischen dem anfänglichen Autodidakten auf archäologischem Gebiet und dem etablierten Gelehrten unter die Lupe zu nehmen, um mögliche Motive für Schliemanns Lügen oder Unwahrheiten zu finden, die unabweisbar sind.

Heinrich Schliemann wuchs unter nicht sehr günstigen Familienverhältnissen im Pfarrhaus von Ankershagen auf; seine Mutter starb, als er neun Jahre alt war. Der unsolide Lebenswandel seines Vaters brachte dessen Amtsenthebung und daraus folgend den finanziellen Abstieg mit sich. Dem jungen Heinrich blieb dadurch eine profunde Schulbildung verschlossen. Statt auf ein Gymnasium und später zur Universität, wurde er auf die Realschule in Neustrelitz geschickt und trat dann eine fünfjährige Lehre in einem Krämerladen in Fürstenberg an. Schliemann, der es aus eigener Kraft schaffte, in seinem ersten Beruf als Kaufmann zu einem großen Vermögen und hohen Ehrungen zu gelangen, der nebenbei mit einer eigenen Methode mehr als ein Dutzend Fremdsprachen erlernte, dieser Schliemann litt zeit seines Lebens an seinem ungeraden Bildungsweg. In seinen Briefen klagte er, daß er es wohl nicht mehr zu einem Gelehrten bringen würde, er kenne den Unterschied zwischen Auswendiglernen und neuer Erkenntnis durch eigenständige Denkleistung. Er bewunderte Menschen, die dies konnten. Mit seinen Geschäftspartnern redete er in einem Ton, der manchmal als anmaßend empfunden wurde. Als er Ende der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts mit seinen archäologischen Forschungen begann, bettelte er förmlich um die Anerkennung seiner Ergebnisse, letztlich also seiner Integrität als Forscher, vor allem bei deutschen Professoren.

Freilich beinhaltet diese knappe Aussage, wie es bei einer so komplexen Persönlichkeit nicht anders sein kann,

