

Rechtsschutz von Computerprogrammen

Das neue Urheberrecht aus der Sicht der Informatiker

von Carl August Zehnder, Professor für Informatik an der ETH Zürich

Früher war's rechtlich einfach. Wenn jemand ein neues *Werkzeug* brauchte - ein Schreiner einen Hobel oder eine Hausfrau ein Bügeleisen - so *kaufte* er oder sie dieses Werkzeug vom Hersteller oder von einem Zwischenhändler: ein Wertetausch - Sache gegen Kaufpreis. Jedermann sind die dafür gültigen Regeln geläufig. Wer's genauer wissen will, findet seit jeher im Obligationenrecht (OR) die entsprechenden Artikel über den Kaufvertrag. Jeder weiss auch, was auf diesem Gebiet ein *Missbrauch* und damit verboten ist: *Diebstahl und Raub* werden bestraft.

In den letzten Jahrzehnten ist nun mancherorts die Informatik eingezogen; sie hat viele Arbeitsplätze verändert und gleichzeitig eine völlig *neuartige Kategorie von Werkzeugen* geschaffen - die *Computerprogramme*. Heute arbeitet in der Schweiz bereits ein Drittel aller Berufstätigen am Bildschirm und benützt dabei ständig Werkzeuge der Gattung Computerprogramm (oft salopp und unpräzise einfach Software genannt). Diese Werkzeuge können die Arbeitsleistung ihrer Benutzer bei verschiedenartigsten Anwendungen massgeblich steigern, vom Schreiben und Zeichnen über Geldgeschäfte und industrielle Produktionsprozesse bis zur Entwicklung wiederum neuer Programme. Programme sind aber nicht bloss höchst wertvolle und effiziente moderne Werkzeuge, sondern sie unterscheiden sich auch in einer grundlegenden Eigenschaft völlig von allen herkömmlichen Werkzeugen. Während diese aus geeigneten Werkstoffen hergestellt sind, sind Programme *immateriell* und lassen sich daher praktisch kostenlos kopieren und reproduzieren!

Für Computerprogramme lassen sich daher die eingangs erwähnten Rechtsbegriffe wie Kauf und Diebstahl nicht direkt anwenden:

- Ist es wirklich ein "Kauf"/"Verkauf", wenn der Empfänger nur eine Kopie erhält und der Lieferant das Original behalten kann?
- Darf der Empfänger der Kopie davon jetzt seinerseits Kopien "verkaufen"?
- Ist es wirklich "Diebstahl", wenn ein Original ohne Erlaubnis kopiert wird, solange dieses dabei nicht verloren geht?

Die Weitergabe von Computerprogrammen lässt sich somit nicht einfach mit den gleichen Rechtsmitteln wie bei materiellen Gütern regeln. Es muss neu definiert werden, was als Missbrauch zu gelten hat; Missbräuche sind dann mittels geeigneten Gesetzen zu verhindern.

Immaterialgüterrecht

Das Bedürfnis nach einem Schutz für immaterielle Güter ist allerdings schon längst vor dem ersten Auftreten von Computerprogrammen notwendig und damit ein Thema für den Gesetzgeber geworden. Inzwischen wurden ganz unterschiedliche Arten von immateriellen Gütern mit entsprechenden Gesetzen geschützt:

- Das *Urheberrecht* schützt die Rechte von Autoren und Künstlern an ihren Werken (Literatur, Musik, Bilder, Plastiken usw.), soweit diese Werke eine "geistige Schöpfung mit individuellem Charakter" bilden. Das Urheberrecht kommt damit ursprünglich allein dem Schöpfer des Werks, also einer natürlichen Person, zu und umfasst mehrere Teilrechte. Diese Person heisst Urheber und kann z.B. darüber entscheiden, ob und wann ein Werk überhaupt veröffentlicht werden soll und ob und durch wen kommerziell Kopien gemacht und verkauft werden dürfen, woraus sich dann allenfalls Honorare ableiten lassen. 50 bzw. 70 Jahre nach dem Tod des Urhebers erlöscht das Urheberrecht. Zur Beanspruchung des Urheberrechts braucht es keine Anmeldung bei einem Amt, es genügt z.B. ein Copyright-Vermerk.
- Das *Patentrecht* schützt Rechte an Erfindungen. Diese müssen neuartig sein und "mit den Mitteln der Naturkräfte arbeiten oder auf diese einwirken, um einen technischen Erfolg zu erzielen". Wer eine Erfindung als erster anmeldet, bekommt für eine Anzahl Jahre das ausschliessliche Recht zu deren Verwertung (andere dürfen sie nicht "nacherfinden"). Da damit ein direkter wirtschaftlicher Vorteil für den Patentinhaber in Aussicht steht, ist die Erteilung von Patenten sehr präzise geregelt (Patentamt, Nachweis der Neuigkeit der Erfindung, Schutzzeit, Gebühren usw.).
- Das *Markenrecht* schützt die Verwendung von Markennamen (z.B. "Coca Cola", "Oracle"). Hier geht es um das unverwechselbare Auftreten mit einem guten Namen auf dem Produktmarkt; entsprechend präzise sind wiederum die Regelungen.

Diese Spezialgesetze schaffen damit jeweils für eine wichtige Gruppe von immateriellen Werten die Voraussetzungen für die Verhinderung von Missbräuchen. Beispiel Patentrecht: Die Ergebnisse teurer technischer Entwicklungsarbeiten dürfen ohne Zustimmung des Patentinhabers nicht durch

andere genutzt werden, solange sie durch ein Patent geschützt sind; der Patentinhaber kann für die Erteilung von Benützungslizenzen an allfällige Interessenten vertraglich einen Preis verlangen. Solche Zahlungen fördern wiederum neue Investitionen der Industrie in Forschung und Entwicklung.

Kopierschutz

Bevor wir anschliessend die Schutzmöglichkeiten für Computerprogramme näher betrachten, sei noch auf ein weiteres Gesetz kurz hingewiesen, das von einer völlig anderen Seite her Missbräuche bei der Weitergabe von Kopien bekämpft.

- Das *Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb* (UWG) identifiziert und verbietet verschiedenste Arten von Unkorrektheiten im Wirtschaftsleben, unabhängig von der Art der Handelsobjekte.

Mit den immer breiter verfügbaren technischen Möglichkeiten zum *automatischen* Herstellen von Kopien von Gegenständen (Fotokopierer, Farbkopierer, 3-dimensionale Kopierfräsen), namentlich aber auch des immateriellen *Inhalts* von Tonträgern, Videokassetten und Computer-Datenträgern nahmen Herstellung und Vertrieb von unerlaubten Kopien (auch "Schwarzkopien" oder etwas unkorrekt "Raubkopien" genannt) immer mehr zu. Daher wurde 1988 ein eigener "Anti-Kopier-Artikel" neu in das UWG eingefügt:

Art. 5, lit. c, UWG *Leistungsschutz*
Unlauter handelt, wer das marktreife Ergebnis eines andern ohne angemessenen eigenen Aufwand durch technische Reproduktionsverfahren als solches übernimmt und verwertet.

Dieser Artikel verbietet offensichtlich jede *Geschäftstätigkeit* mit Schwarzkopien, namentlich auch von Computerprogrammen. Er verbietet aber *nicht* das Kopieren zum *Eigengebrauch*.

Computerprogramme werden zum Wirtschaftsfaktor

Als in den fünfziger Jahren die ersten Computer kommerziell erhältlich wurden, war der Handel mit Programmen noch kein Thema. Damals drehte sich beim Computerkauf praktisch alles um die Geräte (Hardware). In der Frühzeit wurden viele Programme lokal entwickelt. Die Computerlieferanten lieferten Betriebssysteme und allfällig verfügbare weitere Programme als Verkaufsunterstützung mit den Geräten zu einem Pauschalpreis mit. Bei der sog. mittleren Datentechnik (etwa bei Buchhaltungsmaschinen) erfolgte die Programmierung übrigens noch bis in die siebziger Jahre rein hardwaremässig, das heisst durch direkte Verdrahtung.

Erst als Programme immer unabhängiger von einer einzelnen Computerinstallation entwickelt und auf genormten Datenträgern gespeichert werden konnten und als sie damit eine selbständige wirtschaftliche Bedeutung erlangten, kam es im Computerhandel zur wirtschaftlichen Entkopplung von Hard- und Software (zum sog. "Unbundling"); sie

konnten nun je separat beschafft werden. Rechtliche Probleme mit Schwarzkopien gab es in den sechziger Jahren aber noch kaum. Computer waren teuer und selten; in den damaligen Rechenzentren war der Überblick über die benützten Fremdprogramme noch möglich, und vertragliche Abmachungen waren die Regel und wurden auch beachtet.

Anders wurde es nach 1970 mit dem breiteren Aufkommen der sog. Minicomputer, vor allem im wissenschaftlich-technischen Bereich. Minicomputer gelangten in Hochschulinstiuten und Industriebetrieben vor allem *dezentral* zum Einsatz. Die damit arbeitenden Wissenschaftler und Techniker waren an schnellen Rechenergebnissen interessiert, besorgten sich Programmkopien jeder Art von ihren wissenschaftlichen Partnern rings um die Welt und kümmerten sich wenig um Lizenzen und ähnliche administrative Angelegenheiten. Gleichzeitig stiegen aber auch die Entwicklungskosten der immer leistungsfähiger und komplexer werdenden Computerprogramme. Damit entstand bei den Programmentwicklern ein zunehmendes Bedürfnis nach einer rechtlichen Schutzmöglichkeit ihrer Aufwendungen und Investitionen.

Besonders akut wurde dieses Bedürfnis nach 1980, als mit den Kleincomputern (PC, Arbeitsstationen) weltweit nutzbare *Standardprogramme* (Textverarbeitung, Grafik usw.) auftauchten. Diese sehr leistungsfähigen Arbeitswerkzeuge konnten von Millionen von Computeranwendern unmittelbar praktisch eingesetzt und genutzt werden und liessen sich technisch sehr einfach kopieren. Es ging damit um sehr grosse wirtschaftliche Werte; jetzt musste der Gesetzgeber handeln.

Wie sollen Computerprogramme geschützt werden?

Die Juristen und die Politiker diskutierten ausführlich über die geeignete Form eines Schutzes für Computerprogramme. Diese waren zwar auf Grund der bisher geltenden Gesetze in manchen Fällen nicht schutzlos (Urheberrecht, UWG), aber keines der oben genannten Gesetze traf die Situation der Computerprogramme, die in ihrem Kern *technische Werkzeuge* für den Computeranwender sind, korrekt und vollständig.

- Computerprogramme sind kaum "Kunstwerke" und werden oft als technisches Produkt in Teamarbeit für einen Arbeitgeber entwickelt. (Gegensatz zum ursprünglichen Urheberrecht)
- Sie arbeiten nicht direkt mit Naturkräften, sondern mit Computern. (Gegensatz zum Patentrecht)
- Ein Markenname allein kann das Spezifische eines Programms nicht ausdrücken. (Ungenügen des Markenrechts)
- Kommerzielles Schwarzkopieren ist längst nicht die einzig mögliche Form von unerlaubtem Umgang mit Programmen. (Lücke im UWG)

Daher musste entweder ein vorhandenes Gesetz wesentlich erweitert oder ein neues, eigenständiges Gesetz für den Schutz von Computerprogrammen geschaffen werden. Die Lösung erfolgte auch in der Schweiz - analog zur Europäischen Gemeinschaft - über die Erweiterung des Urheberrechtsgesetzes (neues URG vom 9.10.92, in Kraft seit dem 1.7.93).

Das neue Urheberrechtsgesetz (URG)

Das bisherige Urheberrechtsgesetz von 1922 wurde in den letzten Jahren systematisch überarbeitet und gleichzeitig neu für den Schutz von Computerprogrammen erweitert. Es bestimmt im Art. 2, Absatz 1:

Art. 2 *Werkbegriff*

1 Werke sind, unabhängig von ihrem Wert oder Zweck, geistige Schöpfungen der Literatur und Kunst, die individuellen Charakter haben.

2 Dazu gehören insbesondere:
.....(Aufzählung der bisherigen Werkkategorien wie Literatur, Musik, bildende Kunst usw.)

3 Als Werke gelten auch Computerprogramme.

4 Ebenfalls geschützt sind Entwürfe, Titel und Teile von Werken, sofern es sich um geistige Schöpfungen mit individuellem Charakter handelt.

Durch den neuen Absatz 3 von Art. 2 erhalten die Entwickler von "Computerprogrammen mit individuellem Charakter" den Status von Urhebern und die damit verbundenen einzelnen Urheberrechte, so das Recht auf Veröffentlichung (ob überhaupt, wann), auf Festlegung der Art der Verwendung und allfällige Änderungen des Werks. Urheber können ihre Urheberrechte auch veräussern, und zwar gesamthaft oder nur teilweise (also etwa nur das Recht zur Verwendung einer Kopie eines bestimmten Programms auf einem bestimmten Computer). Dies wird vertraglich geregelt ("Lizenzvertrag").

Die Ausweitung des Urheberrechtsgesetzes auf Computerprogramme erforderte wegen der Sondereigenschaften dieser neuartigen Werkkategorie mehrere Regelungen im URG, die ausschliesslich für Computerprogramme gelten. Dazu einige wichtige Beispiele:

Urheberrechte bei berufsmässigen Programm-entwicklungen

Art. 17 *Rechte an Programmen*

Wird in einem Arbeitsverhältnis bei Ausübung dienstlicher Tätigkeiten sowie in Erfüllung vertraglicher Pflichten ein Computerprogramm geschaffen, so ist der Arbeitgeber oder die Arbeitgeberin allein zur Ausübung der ausschliesslichen Verwendungsbefugnisse berechtigt.

Wer also in einem Arbeitsverhältnis im Rahmen seiner beruflichen Aufgaben Programme ent-

wickelt, kann bei deren Verwertung keine persönlichen Urheberrechte mehr geltend machen. Anders ist es jedoch dort, wo kein (bezahltes) Arbeitsverhältnis besteht, etwa bei Studierenden (bei selbständigen Arbeiten) oder bei wirtschaftlich selbständigen Programmentwicklern.

Regelung des Kopierens für den Privatgebrauch

Art. 19 *Verwendung für den Eigengebrauch*

1 Veröffentlichte Werke dürfen für den Eigengebrauch verwendet werden. Als Eigengebrauch gilt:

- a. jede Werksverwendung im persönlichen Bereich und im Kreis von Personen, die unter sich eng verbunden sind, wie Verwandte oder Freunde;
- b. (in Schulen)
- c. (in Betrieben)

....

4 Dieser Artikel findet keine Anwendung für Computerprogramme.

Art. 20 *Vergütung für den Eigengebrauch*

1 Die Werkverwendung im privaten Kreis gemäss Art. 19 Absatz 1 Buchstabe a ist vergütungsfrei.

Die hier zitierten Gesetzesauszüge präsentieren gerade zwei im heutigen Alltag wichtige Regeln im Zusammenhang mit dem Urheberrecht:

- Das Fotokopieren von urheberrechtlich geschützten Werken der Literatur, z.B. aus Büchern oder Zeitschriften, ist für den *privaten Kreis* erlaubt und vergütungsfrei.
- Das Kopieren von Computerprogrammen ist *nicht* einmal für den Eigengebrauch im privaten Kreis ohne Rücksicht auf die Urheberrechte erlaubt.

Sicherheitskopien

Art. 24 *Archivierungs- und Sicherheitsexemplare*

2 Wer das Recht hat, ein Computerprogramm zu gebrauchen, darf davon eine Sicherheitskopie herstellen; diese Befugnis kann nicht vertraglich wegbedungen werden.

Hier wurden die technischen Sicherheitsbedürfnisse beim praktischen Einsatz von Computerprogrammen berücksichtigt.

Auswirkungen des neuen URG: mehr Markt für Standardprogramme

Was bedeutet nun das neue Urheberrecht in der Praxis für die Benutzer, aber auch für die Entwickler von Computerprogrammen? Doch wohl vor allem drei Dinge:

1. Klare Rechtsverhältnisse: Die Entwickler von Computerprogrammen und deren Arbeitgeber

haben jetzt klar bestimmte Urheberrechte und die gilt es zu beachten. Wer dies nicht tut, setzt sich ins Unrecht und kann dafür bestraft werden.

2. Grundlage für Lizenzverträge: Programmentwickler sind daran interessiert, dass ihre Programme zum Einsatz kommen, bei kommerziellen Produkten meist natürlich gegen eine Entschädigung. Programmanwender andererseits möchten gute Programme benutzen können, und zwar möglichst günstig. Also müssen die beiden interessierten Partner zusammen die Bedingungen für die Programmverwendung vereinbaren, auch den Preis, der sich normalerweise am Markt orientiert (in Konkurrenz mit Programmangeboten von Dritten). Eine solche Vereinbarung heisst *Vertrag*. Bei Programmen spricht man in der Schweizer Praxis meist von *Lizenzvertrag* (während das URG statt Lizenz den Begriff Miete benützt).
3. Grundlage für eine bessere Marktentwicklung: Dank den klareren Rechtsverhältnissen kann sich der Markt mit Programmen, vor allem mit Standardprogrammen, besser entwickeln: mehr Lizenzen für die Hersteller, aber auch mehr und damit günstigere Angebote für die Anwender.

Kurzfristig sind vom neuen Gesetz jedoch kaum grosse Auswirkungen auf den Informatikmittelmarkt zu erwarten. Es schafft nur klarere Voraussetzungen – abgewickelt wird die Verbreitung des technischen Produkts "Computerprogramm" weiterhin nach dem Vertragsrecht (Lizenzverträge), wobei eine ganze Reihe zusätzlicher Gesetze (etwa betreffend Produkthaftung) zu beachten ist und bleibt.

Kommt nun die "Software-Polizei"?

Im Vorfeld der Inkraftsetzung des neuen URG mit seinen Artikeln über Computerprogramme war in zwei Richtungen Erstaunliches zu hören:

- Aus Kreisen der Lieferanten von Standardsoftware wird immer wieder vorgerechnet, welche Millionensummen diesen jedes Jahr infolge von Schwarzkopien entgehen würden.
- Auf der anderen Seite fürchten Konsumentenschützer, dass nun demnächst eine "Software-Polizei" in den Computern von Schweizer Firmen und Privathaushalten (etw a 1 Million!) nach Schwarzkopien fahnden werden.

Beides ist aus der Luft gegriffen. Die geschätzten Werte an Schwarzkopien sind jedenfalls viel zu hoch. Erstens werden zu viele Programme und überhöhte Vertriebspreise den Schätzungen zugrundegelegt. Zweitens braucht nicht jeder PC der Schweiz mehrere teure Standardprogramme der Spitzenklasse; oft tut ein sog. "integriertes Paket" mit abgemagerter Funktionspalette und *viel* günstigerem Preis den gleichen Dienst, namentlich im Kleinbetrieb, in Schulen und im Privathaushalt.

Und die Überwachung? Lässt sich das Urheberrecht bei Computerprogrammen denn überhaupt ohne Polizei durchsetzen? Auch hier ist von den Schweizer Realitäten auszugehen. Jeder grössere Betrieb und jeder Informatikverantwortliche fürchtet im Bereich der Informatik nichts so sehr wie unklare Verhältnisse, Systemzusammenbrüche oder gar negative Schlagzeilen in der Zeitung. Daher tun sie von sich aus alles, um sich gesetzeskonform und vertragstreu zu verhalten.

Betriebe jeder Art sind die weitaus wichtigsten Kunden für Computerprogramme. Und hier (nicht in den Privathaushalten) werden in Zukunft die Lieferanten gegen Softwaresünder ansetzen. Sie werden die ihnen schon heute aus internen Statistiken wohlbekannten schwarzen Schafe härter anfassen und zu einem korrekten Umgang mit Lizenzen veranlassen, notfalls auch über Strafklagen. Wo also grössere Zahlen von Computern im Einsatz stehen (auch Schulen jeder Stufe gehören dazu!), müssen die Verantwortlichen die jetzt klarer fixierten Urheberrechte namentlich bei Standardprogrammen in Zukunft ernster nehmen, wenn sie Unannehmlichkeiten vermeiden wollen.

Andererseits müssen auch die *Lieferanten* von Standardprogrammen vermehrt und marktgerecht auf ihre Kunden eingehen. Dazu gehören tiefere Preise (und noch tiefere für Schulen), aber auch zweckmässigere Platzlizenzen für grössere Betriebe (die Verteilungsaufgaben übernehmen) sowie tolerantere Regelungen für Doppelnutzungen (etwa auf dem privaten PC abends zuhause). Auf diese Weise erübrigt sich eine "Software-Polizei" von selbst; sie würde sich nicht lohnen.

Die Diskussionen über "Raubkopien" und "Software-Polizei" dürfen allerdings die Sicht auf die Realitäten nicht verstellen: Standardprogramme bilden nur einen – allerdings wichtigen – *Teil* der heutigen Informatikwelt. Einen andern wichtigen Teil bilden die aufgabenspezifisch entwickelten Programme, sei es für betriebliche Anwendungen, sei es als Teil industrieller Produkte (namentlich für die Steuerung). Bei solchen Programmen bildet das unerlaubte Kopieren der Programme kein zentrales Problem, weil in diesen Fällen nackte Programme allein (das heisst ohne ihre spezifische Umgebung) schlecht nutzbar sind.

Die Welt des Rechts rund um Computerprogramme umfasst viele Facetten. Das neue URG hat diese noch angereichert. Es ist zu hoffen, dass der Vollzug dieses Gesetzes die Erwartungen erfüllt, der Verbreitung guter Programme dient und den Kontrollaufwand in engen Grenzen hält.

© beim Autor.