

Dieser Artikel ist Teil des
Open Source Jahrbuch 2005



erhältlich unter <http://www.opensourcejahrbuch.de>.

Das Open Source Jahrbuch 2005 enthält neben vielen weiteren interessanten Artikeln ein Glossar und ein Stichwortverzeichnis.

Quelloffene Software auf Ebene der Europäischen Gemeinschaft

ANDREAS NEUMANN¹



(CC-Lizenz siehe Seite 463)

Software ist seit jeher ein kaum an nationale Grenzen gebundenes Gut, die nationalstaatliche Steuerungsfähigkeit auf diesem Gebiet entsprechend eingeschränkt. Umso bedeutsamer sind für die betreffenden Märkte und Akteure die Ziele und Initiativen inter- und supranationaler Organisationen wie insbesondere auch der Europäischen Gemeinschaft (EG). Der Beitrag schildert die – bislang noch im Wesentlichen fragmentarischen – Ansätze der EG mit Bezug auf quelloffene Software (Open-Source-Software) und die gegenwärtige Tätigkeit der EG auf diesem Gebiet. Dabei dienen die Maßnahmen zur Interoperabilitätsfänderung und die Richtlinie zur Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen (Softwarepatente) als Referenzpunkte auf Mikroebene vor dem Hintergrund der Makroebene des Primärrechts.

1. Einleitung

Die fortschreitende europäische Integration hat eine Verlagerung politischer Entscheidungsprozesse von der nationalen auf die Gemeinschaftsebene bewirkt. Dieser Befund ist zwar alles andere als neu, aber von zentraler Bedeutung für das Verständnis realpolitischer Entscheidungsprozesse.

Auf der Ebene der Mitgliedstaaten wird zunehmend nur noch umgesetzt, was zuvor auf der Ebene der Europäischen Gemeinschaft beschlossen wurde. Damit ist nicht unbedingt ein Bedeutungsverlust nationaler Politiksetzungsfähigkeit, aber jedenfalls eine Verschiebung der Einflussnahmemöglichkeiten zwischen den einzelnen mitgliedstaatlichen Staatsgewalten verbunden. Das zentrale Gesetzgebungsorgan der Gemeinschaft, dessen Zusammensetzung unmittelbar die politischen Machtverhältnisse auf mitgliedstaatlicher Ebene widerspiegelt, ist natürlich der Rat – und dieser setzt sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten auf Ministerebene zusammen.² Der mitgliedstaatliche Gesetzgeber wird also nicht mehr nur rein faktisch (aufgrund der überlegenen Ressourcen der Ministerialbürokratie), sondern – über den Umweg über Europa – auch rechtlich im Wesentlichen durch die mitgliedstaatliche Exekutive vorgesteuert.

¹ Der Verfasser dankt Frau *Julia Wetzel* für wertvolle Vorarbeiten zu diesem Beitrag.

² Art. 203 Abs. 1 EG-Vertrag.

Diese Tendenzen müssen zwar (zu Recht) demokratietheoretische Bedenken wecken. Sie scheinen aber hierzulande dem insoweit der Verantwortung zu eigenständigen Entscheidungen enthobenen mitgliedstaatlichen Gesetzgeber sogar durchaus gelegen zu sein. Dies zeigte jüngst beispielsweise das Gesetzgebungsverfahren zum neuen Telekommunikationsgesetz deutlich, in dem der Deutsche Bundestag auch auf Druck der Kommission der Europäischen Gemeinschaften ohne (gemeinschafts-) rechtliche Not die eigene Steuerungsfähigkeit beschränkte und sich statt der noch seitens der Bundesregierung vorgesehenen sinnvollen Formulierung eigener regulierungspolitischer Zielsetzungen mit der bloßen Übernahme untergesetzlicher Empfehlungskriterien der Kommission begnügte.³ In jedem Fall verdeutlichen die geschilderten Entwicklungen, dass die nationale Steuerungsfähigkeit auf der Gemeinschaftsebene rechtlich wie politisch überformt ist. Für praktisch alle Politikbereiche jenseits des aus staatsrechtlichen Gründen für die Mitgliedstaaten reservierten Bereiches (*domaine réservé*) ist der „Blick nach Brüssel“ bzw. in die anderen Kapitalen der Europäischen Gemeinschaft daher nicht nur lohnend, sondern unverzichtbar. Dies gilt damit auch für den Gegenstand des vorliegenden Sammelwerkes, also für die Entwicklung im Bereich der quelloffenen Software. Ausgangspunkt soll dabei auf der Makroebene eine Analyse der Kompatibilität des Konzepts quelloffener Software mit den grundlegenden Zielen und Aufgaben der Europäischen Gemeinschaft sein. Danach werden dann auf der Mikroebene die beiden Politikbereiche dargestellt, in denen quelloffener Software die bislang bedeutendste Rolle auf Gemeinschaftsebene zukommt.

2. Die Makroebene: quelloffene Software als Herausforderung für das EG-Primärrecht

Jenseits des aktuellen Verfassungsgebungsprozesses verfügt die Europäische Gemeinschaft schon seit jeher über eine „Verfassung“ im rechtstechnischen Sinne – den (seitdem mehrfach geänderten) Gründungsvertrag aus dem Jahre 1957. Er „verfasst“ die Gemeinschaft. Jedes Handeln ihrer Organe muss letzten Endes in ihm seine Legitimationsgrundlage finden, Maßnahmen der Gemeinschaft, die gegen den Vertrag verstoßen, sind rechtswidrig. Dieser Vorrang des EG-Vertrages auch vor anderen Rechtsakten auf Gemeinschaftsebene findet seinen Ausdruck in der Bezeichnung „Primärrecht“. Darunter versteht man generell die Gründungsverträge der Europäischen Gemeinschaft (EG), der (praktisch nur noch wenig bedeutsamen) Europäischen Atomgemeinschaft (EAG) und der mittlerweile aufgelösten Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS), jeweils einschließlich etwaiger Anlagen, Anhänge und Protokolle sowie späterer Ergänzungen und Änderungen. (Koenig und Haratsch 2003, S. 3) Die von Organen dieser Gemeinschaften erlassenen Rechtsakte bezeichnet man demgegenüber als „Sekundärrecht“ (Koenig und Haratsch 2003, S. 3) bzw. entsprechend dem oben dargestellten Legitimationszusammenhang als „abgeleitetes

3 Zur Diskussion um das damit in Bezug genommene Regulierungsziel des „funktionsfähigen Wettbewerbs“ und der Zentralnorm des § 10 Abs. 2 des neuen Telekommunikationsgesetzes ausführlich Loetz und Neumann (2003).

Recht“. In welchen Bereichen und mit welcher Zielsetzung die Gemeinschaft, womit hier und im Folgenden nur noch die EG gemeint sein soll, tätig wird bzw. überhaupt nur tätig werden darf, richtet sich daher letzten Endes nach der Reichweite des EG-Primärrechts.

Die damit auch für nachrangige Maßnahmen maßgebliche Aufgabe der EG wird in Art. 2 des EG-Vertrags definiert, wobei zugleich die Mittel zur Erfüllung dieser Aufgabe festgelegt werden. Die Aufgabe ist auf Förderung gerichtet – dies betrifft zum einen allgemeine soziale Ziele, wie z. B. das der „Gleichstellung von Männern und Frauen“, „ein hohes Maß an Umweltschutz und Verbesserung der Umweltqualität“ sowie zum anderen allgemein „die Hebung der Lebenshaltung und der Lebensqualität“. Bereits der Aufgabenkatalog des Art. 2 macht aber deutlich, dass die Europäische Gemeinschaft (ursprünglich, aber eben auch noch nach der Neubezeichnung der „Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft“ [EWG] als „Europäische Gemeinschaft“ im Jahre 1993) primär eine Wirtschaftsgemeinschaft ist. So gehört zu den in Art. 2 ausdrücklich genannten Aufgaben der Gemeinschaft nämlich gerade auch, die „Entwicklung des Wirtschaftslebens“, „ein hohes Beschäftigungsniveau“, „ein beständiges, nichtinflationäres Wachstum“ sowie „einen hohen Grad von Wettbewerbsfähigkeit und Konvergenz der Wirtschaftsleistungen“ zu fördern.

Diese Priorität des Wirtschaftlichen wird auch in der ebenfalls in Art. 2 enthaltenen Festschreibung der Mittel deutlich, die der Gemeinschaft zur Erreichung ihrer Ziele zur Verfügung stehen: Neben den in Bezug genommenen gemeinsamen Politiken und Maßnahmen nach Art. 3 und 4 des EG-Vertrags wird die Gemeinschaft nämlich in erster Linie „durch die Errichtung eines Gemeinsamen Marktes und einer Wirtschafts- und Währungsunion“ tätig. Damit wird auch auf instrumentaler Ebene der Gedanke einer Wirtschaftsgemeinschaft betont. Dabei nimmt der EG-Vertrag nicht Bezug auf eine beliebige Wirtschaftsform, sondern bekennt sich – mit Ausnahmen für bestimmte Bereiche – ausdrücklich zur Marktwirtschaft (Vgl. Koenig und Haratsch 2003, S. 3, Rn. 8). Hinzu kommt die Nennung des Gemeinsamen Marktes als besonders hervorgehobenes Mittel zur Erreichung der Ziele der Gemeinschaft.⁴ Der EG-Vertrag nimmt also den Markt als ein fundamentales Konzept der ökonomischen Theorie in Bezug. Unter einem Markt versteht man denjenigen Ort, an dem Angebot und Nachfrage nach einem bestimmten Gut, also nach einer Ware oder Dienstleistung, aufeinander treffen (Koenig et al. 2004, S. 37). Zentraler Koordinationsparameter der Güterallokation ist dabei der Preis, so dass das Konzept des Marktes letztlich auf der Idee des entgeltlichen Güteraustausches beruht.⁵

Daraus wird unmittelbar ersichtlich, dass quelloffene Software nur schwer in den konzeptionellen Ansatz einzupassen ist, auf dem die wirtschaftspolitische Fundierung der Gemeinschaft aufbaut. Denn quelloffene Software wird von ihren Produzenten –

4 Siehe dazu EuGH, Slg. 1982, 1409, 1431 f., Tz. 33; Ukrow in: Calliess und Ruffert (2002), Art. 2 EG-Vertrag Rn. 26 und 30.

5 Vgl. auch den expliziten Hinweis auf die Entgeltlichkeit der in Rede stehenden Betätigung als Wesensmerkmal für die Zurechnung zum „Wirtschaftsleben“ bei EuGH, Slg. 1974, 1405, 1418, Tz. 4/10; Slg. 1976, 1333, 1340, Tz. 12/13; Slg. 1988, 6159, 6173, Tz. 12; Ukrow in: Calliess und Ruffert (2002), Art. 2 EG-Vertrag Rn. 14.

zwar nicht notwendigerweise, aber doch in der ganz überwiegenden Zahl der Fälle – unentgeltlich (frei) zur Verfügung gestellt.⁶ Der (in Geld messbare⁷) Preis spielt als Koordinationsparameter keine Rolle, der Mechanismus des Marktes im herkömmlichen Sinne ist außer Kraft gesetzt. Auf derartige, im unmittelbaren Bezug kostenlose Güter ist der Marktansatz des Primärrechts nicht zugeschnitten. Wo es schon keinen Markt (im auf Austausch gerichteten Sinne des EG-Primärrechts) geben kann, kann es erst recht keinen Gemeinsamen Markt geben. Freie quelloffene Software passt nicht in das Konzept einer (Markt-) Wirtschafts- und Währungsunion.⁸

Allerdings hat natürlich auch quelloffene Software (markt-) wirtschaftliche Auswirkungen. So ist sie einerseits in der Lage, eine ansonsten durch entgeltliche Güter gedeckte Nachfrage zu befriedigen: Erfolgreiche Open-Source-Projekte, wie das Betriebssystem Linux, der Web-Browser Firefox oder die Bürobearbeitung OpenOffice haben bewiesen, dass sie in der Lage sind, kommerzielle Software mit (ungefähr) entsprechender Funktionalität zu ersetzen – damit verringert quelloffene Software das Volumen der (auf den Austausch von Gütern und Geld gerichteten) jeweiligen Märkte. Auf diese Weise dient sie nicht dem Auf-, sondern gewissermaßen dem Abbau des (gemeinsamen) Marktes und läuft insoweit dem ökonomischen Ansatz des EG-Primärrechts diametral zuwider.

Andererseits ist freie quelloffene Software aber auch Gegenstand von Austauschverhältnissen und somit in marktwirtschaftliche Zusammenhänge im Sinne des EG-Primärrechts eingebunden.⁹ Freilich sind diese Zusammenhänge bei quelloffener Software erheblich subtiler als bei herkömmlichen Gütern, da sie zwischen ihrem Anbieter und dem Nachfrager gerade nicht entgeltlich gehandelt wird. Stattdessen erfolgen (markt-) wirtschaftliche Austauschverhältnisse, die durch quelloffene Software gefördert werden, auf Ebenen, die der Stufe des Angebots vor- und nachgelagert sind. So gehen zunehmend Unternehmen der Software- und Hardwareindustrie dazu über, bestimmte Programme – zum Beispiel Treibersoftware – der Allgemeinheit (und insbesondere den Kunden ihrer sonstigen Produkte) als freie quelloffene Software anzubieten.¹⁰ Bereits im Jahr 2001 gaben ca. 13 % aller (befragten) Unternehmen, deren Hauptzweck die Entwicklung von Software ist, an, zumindest gelegentlich quelloffene Software anzubieten (vgl. Blind et al. 2001, S. III). Diese quelloffene Software wird also von bezahlten Programmierern entwickelt (Koenig und Neumann (2004b, S. 130),

6 Etwaige Distributionskosten sind kein Entgelt für die Güterproduktion und sollen daher im Folgenden insoweit außer Betracht bleiben.

7 Sicherlich ist es möglich, auch immaterielle Entlohnungen wie Anerkennung und Prestigegewinn als Entgelte im weiteren Sinne zu verstehen, vgl. etwa Ghosh (1998). Ein solches Verständnis wirtschaftlicher Handlungen würde aber jedes menschliche Handeln, soweit es der Erreichung bestimmter Ziele dient, erfassen; es würde auf diese Weise konturenlos werden und eher menschliches Verhalten allgemein als spezifisch die Mechanismen beschreiben, die der Güterverteilung dienen, vgl. auch (Koenig und Neumann 2004b, S. 130, Fn. 184).

8 Aus diesem Grund erweist sich auch das EG-Wettbewerbsrecht (Art. 81 ff. EG-Vertrag) als wenig geeignet zur Anwendung auf Sachverhalte mit Bezug zu quelloffener Software, vgl. Koenig und Neumann (2003).

9 Bei entgeltlicher quelloffener Software bestehen keine grundsätzlichen Unterschiede zu anderen Handelsgütern. Auch ein quelloffenes Handelsgut ist ein Handelsgut.

10 Siehe auch Wiebe (2003, S. 163).

Wiebe (2003, S. 163)). Nicht ihr Angebot, aber ihre Produktion ist in diesen Fällen folglich eine typische (markt-) wirtschaftliche Tätigkeit. Auch die Distribution freier quelloffener Software hat (markt-) wirtschaftliches Potential bewiesen,¹¹ wie namentlich das Aufkommen zahlreicher Linux-Distributionen (und -Distributoren) gezeigt hat. Ähnliche Effekte sind auf den dem eigentlichen Angebot nachgelagerten Ebenen zu verzeichnen: Mit zunehmender Verbreitung und Nutzung freier quelloffener Software sind zugleich der Bedarf und das Angebot an entsprechenden – in erheblichen Teilen durchaus entgeltlichen – Servicedienstleistungen gewachsen (Koenig und Neumann 2004b, S. 130; Wiebe 2003, S. 163), wozu auch entsprechende Fachliteratur (Zeitschriften und Bücher) zählt. Hinzu kommen schließlich die effizienz- und innovationserhöhenden Auswirkungen, die von freier quelloffener Software ausgehen können: Durch die Existenz eines kaum mehr überschaubaren Angebots an kostenlosen Programmen besteht die Möglichkeit, ohne allzu große Transaktionskosten verschiedene Softwarelösungen für einen bestimmten Bedarf umfassend zu testen, zu vergleichen und gegebenenfalls auch parallel zu nutzen. Auch Pfadabhängigkeiten bei der Nutzung von proprietären Lösungen können durch freie quelloffene Software vermieden werden. Zugleich führt der Austausch von Programmcode bei quelloffener Software zu einer Aktivierung von Netzeffekten bei der Softwareentwicklung. Die dadurch erzielbaren Innovationseffekte erlauben ihrerseits die Schaffung neuer Programmlösungen (Blind et al. 2001, S. III) und fördern auf diese Weise die Innovationsdynamik (Blind et al. 2001, S. VII) und damit letzten Endes auch die Güterproduktion.

Quelloffene Software ist somit eine Herausforderung für das EG-Primärrecht, wobei dieser Befund zwei unterschiedliche Seiten hat: Auf der einen Seite passt freie quelloffene Software nicht in das dem ökonomischen Ansatz des EG-Vertrages zugrunde liegende marktwirtschaftliche Konzept, das auf der Prämisse unmittelbarer Austauschverhältnisse beruht. Stattdessen kann sie derartige Austauschverhältnisse sogar in solch einer Weise beeinflussen, dass der Güteraustausch auf den betroffenen Märkten zurückgeht. Freie quelloffene Software ist insoweit „Wettbewerber des Wettbewerbs“. Auf der anderen Seite kann sie den Wettbewerb auf solchen Ebenen fördern, die dem eigentlichen Produktangebot vor- und nachgelagert sind, insbesondere auf Dienstleistungsmärkten.¹² überdies kann sie die gesamtwirtschaftliche Effizienz und Innovation fördern, was ebenfalls wettbewerbsstimulierend wirkt. Die Analyse des EG-Primärrechts ergibt damit ein disparates Bild. Hieraus erklärt sich, dass die Gemeinschaft bislang noch keine übergeordnete Strategie mit Blick auf (freie) quelloffene Software entwickelt hat (bzw. überhaupt entwickeln konnte), wie es sie

11 Vgl. auch Schulz (2004, S. 573–574).

12 Auch in der Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu der „Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Sicherheit der Netze und Informationen: Vorschlag für einen europäischen Politikansatz“ (2002/C 48/07), ABl. EG 2002 C 48, 33, 35, wird konstatiert, dass „sich ein wichtiger Wirtschaftssektor von Diensten für Unternehmen“ um das Konzept freier quelloffener Software „entwickelt (habe), der von einigen Grossunternehmen des Informatiksektors getragen wird.“ Der Ausschuss sieht in freier quelloffener Software „eine Form gesunder Konkurrenz zu den monopolistischen Tendenzen des Softwaremarktes sowie des sich ständig weiterentwickelnden Marktes an Netzdiensten“.

in anderen Bereichen – etwa der Telekommunikation oder des Eisenbahnwesens – gibt. Quelloffene Software spielt daher in der Realität der EG primär auf einzelnen Mikroebenen eine Rolle.

3. Die erste Mikroebene: quelloffene Software als Beitrag zur Sicherstellung von Interoperabilität

Ein Wirtschaftsbereich, der in der Politik der Gemeinschaft in den letzten fünfzehn Jahren eine zunehmend prominente Rolle eingenommen hat, ist die Branche der Informations- und (Tele-) Kommunikationstechnologien. Seit 1990 hat die EG konsequent und zielstrebig die Öffnung des zuvor in fast allen europäischen Ländern staatsmonopolistisch organisierten Telekommunikationssektors betrieben.¹³ Bis zum 1. Januar 1998 mussten die Mitgliedstaaten (grundsätzlich) den Betrieb von Telekommunikationsnetzen und das Angebot von Telekommunikationsdiensten vollständig liberalisiert haben, so dass der Telekommunikationssektor auf allen Ebenen dem Wettbewerb geöffnet war. Dieser Wettbewerb wurde zugleich durch ein umfassendes System aus Netzzugangsansprüchen und flankierender Regulierung gefördert, das nach einer grundlegenden Reform im Jahr 2002 in konsolidierter und ausdifferenzierter Form,¹⁴ auf bislang nicht absehbare Zeit fortbestehen wird. Diese Liberalisierung der Telekommunikationsmärkte traf auf eine technische Entwicklung von radikaler Dynamik, in deren Folge Informations- und Kommunikationstechnologien, vor allem auch auf Grundlage des Internets, so gut wie alle Lebensbereiche erfasst und durchdrungen haben. Die dadurch entstandenen Märkte sind praktisch ausnahmslos durch Netzcharakteristika geprägt. Netzeffekte – also insbesondere der (grundsätzliche) Nutzenzuwachs, der für alle Teilnehmer aus dem Anschluss eines zusätzlichen Teilnehmers folgt – führen aber grundsätzlich zu einem natürlichen Wettbewerbsvorteil großer Netze (Koenig et al. 2004, S. 42). Diese ökonomische Besonderheit birgt die wettbewerbsspolitische Gefahr, dass es zur Bildung enger Oligopole oder sogar zur Monopolstellung eines einzelnen Netzes und damit zu nicht wettbewerblich kontrollierten Machtpositionen der betreffenden Anbieter kommt. Doch auch wenn eine solche Entwicklung vermieden werden kann, begründen Netzeffekte jedenfalls potentielle Pfadabhängigkeiten, die zu gesamtwirtschaftlich nicht wünschenswerten Ergebnissen führen können (Koenig und Neumann 2004b, S. 116). Ein zentrales Ziel, das die Gemeinschaft im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien verfolgt, ist daher die Sicherstellung von Interoperabilität.¹⁵ Wenn (Netz-) Systeme mit anderen (Netz-) Systemen zusammenarbeiten können, sind Netzeffekte erzielbar, ohne dass das Gesamtsystem unter der Kontrolle nur eines Betreibers stehen muss.

13 Ausführlich hierzu und mit umfangreichen Nachweisen zu den jeweiligen Maßnahmen (Koenig et al. 2004, S. 57 ff.).

14 Siehe hierzu Koenig et al. (2004, S. 73 ff.).

15 Siehe ausdrücklich zum Stellenwert von Interoperabilitätsregulierung die Mitteilung der Kommission über Hemmnisse für den breiten Zugang zu neuen Diensten und Anwendungen der Informationsgesellschaft durch offene Plattformen beim digitalen Fernsehen und beim Mobilfunk der dritten Generation, KOM (2003) 410, S. 8.

Zugleich kann es in Teilsystemen zu technischer Innovation kommen, ohne dass dabei auf die Vorteile eines Rückgriffs auf die installierte Basis der anderen Teilsysteme verzichtet werden müsste.¹⁶

Dabei hat die EG die besondere Eignung von quelloffener Software zur Sicherstellung von Interoperabilität erkannt. Zwar erfordert Interoperabilität im Wesentlichen nur die Offenheit von *Schnittstellenspezifikationen* und nicht auch der weiteren Netzkomponenten (Blind et al. 2001, S. III). Sind jedoch die Komponenten selbst offen, sind es zwangsläufig auch die Schnittstellen.¹⁷ Gerade angesichts der Erfahrungen mit der nicht immer ausgeprägten Neigung von Softwareherstellern, die Schnittstellen ihrer Programme vollständig und auf wettbewerbsneutrale Weise offen zu legen,¹⁸ kommt der Verbreitung quelloffener Software – und ihrer Förderung – insoweit ein besonderer Wert zu. Da die reaktive Herstellung der Offenheit von Schnittstelleninformationen mit den Mitteln des allgemeinen Wettbewerbsrechts zeitintensiv und auch darüber hinaus mit erheblichen praktischen Schwächen belastet ist (Koenig et al. 2003, S. 404 ff.), gilt dies gerade in den dynamischen Softwaremärkten und benachbarten Märkten der Information und Kommunikation in noch gesteigertem Maß. Die EG erkennt diesen Nutzen quelloffener Software an und operationalisiert sie in geeigneten Teilbereichen zur Erreichung des generellen Interoperabilitätsziels. Da die Verfügbarkeit quelloffener Software aber von dem Eigenengagement ihrer Hersteller abhängig ist und dieses zumindest in der Mehrzahl der Fälle nicht von wirtschaftlichen (oder gar rechtlichen) Überlegungen geleitet ist, sind die direkten Steuerungsmöglichkeiten der Gemeinschaft insoweit sehr reduziert. Sie muss sich daher im Wesentlichen auf eine Förderung quelloffener Software als Bestandteil ihrer Interoperabilitätsstrategie beschränken.

So begründete die Kommission der Europäischen Gemeinschaften in ihrer Mitteilung zur Organisation und Verwaltung des Internets schon im Jahr 2000 ihre Absicht „sicherzustellen, dass die bestehende Neutralität der Internet-Spezifikationen in Bezug auf Betriebssysteme und Hardware-Plattformen beibehalten und weiterentwickelt wird“, primär mit dem „zunehmenden Interesse [...] der Nutzer an offener Software“.¹⁹ Die Gemeinschaft setzt aber vor allem mit ihrer Förderungspolitik explizit positive Anreize, verstärkt quelloffene Software zu entwickeln und einzusetzen. Diese Anreizsetzungen sind in einem breiteren Kontext der von der Kommission vorbereiteten und vom Europäischen Rat im Jahr 2000 beschlossenen Strategie für einen beschleunigten Übergang zu einer wettbewerbsfähigen und dynamischen wissensgestützten Wirtschaft, dem so genannten „Aktionsplan eEurope“, zu sehen. Die

16 Siehe zum Ganzen auch ausführlich Koenig et al. (2003, S. 410 ff.).

17 Dieser Erst-recht-Zusammenhang wird auch in der Mitteilung der Kommission an den Rat, das Europäische Parlament, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „Sicherheit der Netze und Informationen: Vorschlag für einen europäischen Politikansatz“, KOM (2001) 298 endgültig, S. 25, betont.

18 Siehe hierzu die Microsoft-Entscheidung der Kommission, WuW 2004, 673, 676 ff., und dazu Koenig und Neumann (2004a, S. 555, 559) m. w. Nachw., sowie allgemein zur Schnittstellproblematik Koenig und Neumann (2004b, S. 132 f.) ebenfalls m. w. Nachw.

19 Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament „Organisation und Verwaltung des Internets – Internationale und europäische Grundsatzfragen 1998–2000“, KOM (2000) 202, S. 12.

Förderung von quelloffener Software war – beschränkt auf einzelne Sachgebiete, namentlich den Bereich sicherer Netze und intelligenter Chipkarten sowie die Initiativen „Europas Jugend ins Digitalzeitalter“ und „Regierung am Netz – elektronischer Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen“, – bereits in dem ursprünglichen Aktionsplan selbst angelegt und als Aufgabe gerade auch der Kommission und der Mitgliedstaaten definiert.²⁰ Dieser Konzentration auf die drei – hier der Einfachheit halber im Einklang mit einer fragwürdigen Praxis über englische Kunstbegriffe bezeichneten²¹ – Schwerpunktbereiche eSecurity, eLearning und eGovernment entspricht die nachfolgende Praxis der Gemeinschaftsorgane:

Bereits im Jahr 2001 forderte der Rat im Zusammenhang mit der Integration von Informations- und Kommunikationstechnologien in die Bildungs- und Ausbildungssysteme (eLearning) die Kommission auf, „die Entwicklung von ... ‘Open-Source-Software’ zu fördern“.²² Im selben Jahr empfahl die Kommission in Interoperabilität ihrer Mitteilung über die Sicherheit der Netze und Informationen überdies die Verwendung quelloffener Software zur Sicherstellung der Interoperabilität von sicherheitsfördernden Lösungen – etwa in Bezug auf elektronische Signaturen –, die überdies „zur schnelleren Fehlerkorrektur sowie zu größerer Transparenz beitragen“ könne.²³ Und erst im Frühjahr 2004 berücksichtigten das Europäische Parlament und der Rat in ihrem Programm für den Zeitraum 2005–2009 zur interoperablen Erbringung europaweiter elektronischer Behördendienste („eGovernment-Dienste“) für europäische öffentliche Verwaltungen, die Organe der Gemeinschaft und andere Stellen sowie europäische Unternehmen und Bürger²⁴ ausdrücklich quelloffene Software bei der Festlegung der förderungswürdigen Maßnahmen. Die Bereitstellung und Wartung von „Werkzeuge(n), die auf quelloffener Software basieren“, werden dabei als Infrastrukturdienst identifiziert.²⁵ Als solcher kommen sie für die Durchführung als (von der Gemeinschaft mitfinanzierte) horizontale Maßnahmen im Sinne des Programms in Betracht.²⁶ Darüber hinaus wird auch die Förderung der Verbreitung bewährter Verfahren bei der Nutzung von quelloffener Software durch öffentliche Verwaltungen als flankierende Maßnahme ebenfalls in den Anwendungsbereich des Förderungsprogramms einbezogen.²⁷

Der eEurope-Aktionsplan wurde im Jahr 2002 zum „Aktionsplan eEurope 2005“²⁸

20 Kommission der Europäischen Gemeinschaften, eEurope 2002: Eine Informationsgesellschaft für alle – Aktionsplan vorbereitet von Rat und Europäischer Kommission zur Vorlage auf der Tagung des Europäischen Rates am 19./20. Juni 2000 in Feira, 2000, S. 11, 13 und 22.

21 Siehe generell zu fremdsprachigen Einflüssen auf die deutsche Sprache Stöckel (2001, S. 159).

22 Entschließung des Rates vom 13. Juli 2001 zum e-Learning (2001/C 204/02), ABl. EG 2001 C 204, 3, Entschließungspunkt 10 viii).

23 Kommission, KOM (2002) 202, S. 25.

24 Beschluss 2004/387/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über die interoperable Erbringung europaweiter elektronischer Behördendienste (eGovernment-Dienste) für öffentliche Verwaltungen, Unternehmen und Bürger (IDABC) – in der berichtigten Fassung –, ABl. EG 2004 L 181, 25.

25 Anhang II B. lit. r des Beschlusses 2004/387/EG.

26 Vgl. Art. 5, 6 und 10 des Beschlusses 2004/387/EG.

27 Anhang II C. 3. lit. c des Beschlusses 2004/387/EG.

28 Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Mitteilung der Kommission an das Europäische Parla-

hin fortentwickelt. Dabei wurde das Ziel, quelloffene Software – gerade in den genannten drei Bereichen *eSecurity*, *eLearning* und *eGovernment* – zu fördern, fortgeschrieben²⁹ und nunmehr zum Teil deutlich in den übergeordneten funktionalen Zusammenhang der Sicherstellung von Interoperabilität gerückt.³⁰ Weitere Maßnahmen zur Unterstützung und Ergänzung des Aktionsplans *eEurope 2005* wurden daraufhin auf Ebene der Forschungsförderung unter dem Themenbereich „Technologien für die Informationsgesellschaft“ (TIS)³¹ vorgesehen, die ihrerseits auch ausdrücklich quelloffene Software berücksichtigten. Erneut wurde die Förderung „von Software mit frei zugänglichem Quellcode“ als wichtige Maßnahme definiert, „wenn dies erforderlich ist, um die Interoperabilität der Lösungen sicherzustellen und Innovationen voranzubringen“.³² Für elektronische Behördendienste wurde hier sogar eine generelle Priorität für den Einsatz quelloffener Software definiert.³³ Auch für den Bereich elektronischer Gesundheitsdienste (*eHealth*) wurde insoweit nunmehr grundsätzlich eine Förderung der Verwendung quelloffener Software in Aussicht gestellt.³⁴ Außerdem wurde erneut mehrfach auf den Interoperabilitätsnutzen verwiesen, der durch den Einsatz quelloffener Software – etwa im Bereich der Softwareentwicklung und der Forschungstätigkeit – erzielt werden kann.³⁵

4. Die zweite Mikroebene: Softwarepatente als Bedrohung für quelloffene Software

Auf einer zweiten Mikroebene, auf der quelloffener Software in der Politik der Europäischen Gemeinschaft besondere Bedeutung zukommt, geht es weniger um die Frage, ob und wofür quelloffene Software nützlich ist. Stattdessen geht es bei der nunmehr bereits seit einigen Jahren sehr engagiert geführten Debatte über Softwarepatente – und ihre explizite normative Harmonisierung durch die Gemeinschaft – um die Frage, welche Auswirkungen die eventuell an nicht sonderlich hohe Voraus-

ment, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen „*eEurope 2005: Eine Informationsgesellschaft für alle – Aktionsplan zur Vorlage im Hinblick auf den Europäischen Rat von Sevilla am 21./22. Juni 2002*“, KOM (2002) 263 endg.

29 Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Aktionsplan *eEurope 2005*, KOM (2002) 263 endg., S. 12 und 18. Lediglich im Bereich des *eLearnings* fand quelloffene Software keine ausdrückliche Erwähnung mehr auf Ebene des Aktionsplans selbst.

30 Vgl. insbesondere Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Aktionsplan *eEurope 2005*, KOM (2002) 263 endg., S. 12 („Bis Ende 2003 wird die Kommission einen abgestimmten Rahmen für die Interoperabilität bekannt geben, der die Bereitstellung europaweiter elektronischer Behördendienste für Bürger und Unternehmen unterstützen soll. [...] Grundlage werden offene Normen sein, und die Verwendung von Software mit frei zugänglichem Quellcode wird unterstützt.“).

31 Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Technologien für die Informationsgesellschaft: Ein vorrangiger Themenbereich für Forschung und Entwicklung im Rahmen des Spezifischen Programms „Integration und Stärkung des Europäischen Forschungsraums“ des 6. Rahmenprogramms der Gemeinschaft – Arbeitsprogramm 2003 – 2004.

32 Kommission der Europäischen Gemeinschaften, TIS-Arbeitsprogramm 2003 – 2004, S. 7.

33 Kommission der Europäischen Gemeinschaften, TIS-Arbeitsprogramm 2003 – 2004, S. 20 („Sie sollten ... soweit wie möglich Softwarelösungen mit frei zugänglichem Quellcode wählen.“).

34 Kommission der Europäischen Gemeinschaften, TIS-Arbeitsprogramm 2003 – 2004, S. 22.

35 Kommission der Europäischen Gemeinschaften, TIS-Arbeitsprogramm 2003 – 2004, S. 26 und 38.

setzungen geknüpfte Möglichkeit eines Patentschutzes für Rechnerprogramme auf quelloffene Software hätte und ob sich diese Konsequenzen angesichts der Vorteile von Softwarepatenten rechtfertigen lassen. Diskutiert wird die Frage anlässlich des Gesetzgebungsverfahrens zu einer Richtlinie über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen. Mit dieser Richtlinie soll vor allem die Anwendung des Patentrechts bei der Erteilung von Softwarepatenten in Rechtsprechung und Praxis der Mitgliedstaaten vereinheitlicht werden, um so Hemmnisse für den Binnenmarkt abzubauen. Schon bevor die Kommission im Jahr 2002 ihren initialen Richtlinienvorschlag³⁶ vorlegte, hatten sich Entwickler und Anwender von quelloffener Software als Hauptgegner einer ausdrücklichen Regelung (bzw. grundsätzlichen Bestätigung) von Softwarepatenten zu erkennen gegeben.³⁷

Die Diskussion um Softwarepatente führt im Kern auf den grundlegenden Widerspruch gewerblicher Schutzrechte zurück, die der Sache nach hoheitlich gesicherte Monopolrechte sind, von denen eine wettbewerbsfördernde Wirkung ausgehen soll. Dahinter steht die Überlegung, dass die Aussicht auf Monopolgewinne Unternehmer und Erfinder zu Innovationen antreibt.³⁸ Zum Teil wird sogar noch weiter gehend zwischen „Gütern“, „Produktion“ und „Innovation“ als drei Wettbewerbsebenen unterschieden und davon ausgegangen, dass Wettbewerb auf einer Ebene eine Beschränkung des Zugangs auf der darunter liegenden Ebene erforderlich macht.³⁹ Danach setzt Wettbewerb auf Ebene der Produktion Eigentum an Gütern, also den Ausschluss des freien Zugangs zu bestehenden Gütern voraus. Und Wettbewerb auf der Innovationsebene würde wiederum die Unterdrückung von Wettbewerb auf der Produktionsebene erfordern, was gerade durch gewerbliche Schutzrechte wie Patente oder das Urheberrecht erreicht würde.⁴⁰ Auch wenn die Hypothese, dass die Aussicht auf Marktmacht Treiber für Innovationen ist, bislang empirisch nicht erhärtet wurde, ist sie plausibel und in einem gewissen Umfang sicherlich auch zutreffend (Koenig et al. 2002, S. 28). Auch bei den Softwarepatenten ist die eigentliche Frage daher diejenige nach diesem Umfang.

Indem Patente funktionale Aspekte schützen, erfasst ein Softwarepatent unabhängig von der konkreten Implementierung jedes Programm, das einen Rechner zu einem patentgeschützten Verhalten veranlasst (Gehring und Lutterbeck 2003, S. 6; Wiebe 2003, S. 163). Da Softwarepatente einerseits verhältnismäßig preiswert zu produzieren sind und andererseits bei einem Programmablauf regelmäßig eine Vielzahl von – potentiell patentgeschützten – Funktionen erfüllt werden, hat die Zulassung von

36 Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen, KOM (2002) 92 endgültig.

37 Vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften, KOM (2002) 92 endgültig, S. 3.

38 Daneben wird oftmals darauf verwiesen, dass die Monopolgewinne zur (Re-) Finanzierung kostspieliger Innovationen auch benötigt werden. Dieses Argument ist offensichtlich nicht generell gültig, sondern auf Branchen mit entsprechenden Kostenstrukturen beschränkt. Für die Pharmaindustrie dürfte es daher eher Gültigkeit beanspruchen als – zumindest bei genereller Heranziehung – für die Softwarebranche.

39 von Weizsäcker (1980, passim)

40 Siehe hierzu auch Koenig et al. (2002, S. 54).

Softwarepatenten zur Folge, dass sich Softwareproduzenten einem „Patentdickicht“⁴¹ gegenübersehen und Softwareentwicklung mit (zumindest potentiell) hohen Lizenz- bzw. Ausweichkosten behaftet wird.⁴² Für die Anbieter kommerzieller Software müssen insoweit wechselseitige Lizenzen (*Cross Licensing*) und die Einrichtung so genannter Technologiepools⁴³ praktische Problemlösungsstrategien darstellen (Gehring und Lutterbeck 2003, S. 16 f.) oder letzten Endes eine Abwälzung der Kosten auf den Käufer in Betracht kommen. Diese Möglichkeiten haben die Entwickler (freier) quelloffener Software hingegen in der Regel nicht (Gehring und Lutterbeck 2003, S. 18). Softwarepatente können für quelloffene Software daher tendenziell existenzbedrohende Auswirkungen haben.⁴⁴

Bislang ist noch nicht absehbar, wie dieser grundlegende Interessenkonflikt auf europäischer Ebene letzten Endes entschieden werden wird. Das Europäische Parlament hatte in der ersten Lesung des Richtlinienentwurfs nicht nur eine besondere Beobachtung der Auswirkungen computerimplementierter Erfindungen auf die Open-Source-Bewegung vorgeschrieben. Viel weitgehend hatte es vor allem die Anforderungen an patentwürdige Software gegenüber dem ursprünglichen Vorschlag der Kommission erheblich angehoben und insbesondere eine Ausnahmeregelung für die Verwendung patentierter Technologien zum Zwecke der Interoperabilität vorgesehen.⁴⁵ Der Rat legte sich hingegen in einer am 18. Mai 2004 erzielten politischen Einigung auf eine wieder stärker dem Kommissionsvorschlag angenäherte Fassung fest, in der die Einschränkungen, die das Europäische Parlament vorgesehen hatte, wieder weitgehend zurückgenommen waren.⁴⁶ Von mitgliedstaatlicher Ebene werden jedoch seitdem zunehmend Bedenken gegenüber dem im Rat gefundenen Kompromiss laut – nach einem Beschluss des niederländischen Parlaments, in welchem die niederländische Regierung aufgefördert wird, der Einigung im Rat die Unterstützung zu entziehen, liegen nunmehr auch ähnlich ausgerichtete Entschließungsanträge der

41 Zum Begriff siehe Shapiro (2000, passim).

42 Siehe zum Ganzen etwa Gehring und Lutterbeck (2003, S. 6 ff.), m. w. Nachw.

43 Siehe zu diesem Modell Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Leitlinien zur Anwendung von Artikel 81 EG-Vertrag auf Technologietransfer-Vereinbarungen, ABl. EG 2004 C 101, 2, Rn. 210 ff., und dazu (Koenig und Neumann 2004a, S. 555,558 f.).

44 Dementsprechend wird eine Ausweitung der Patentierbarkeit von Software durch Entwickler quelloffener Software generell negativ bewertet und auch von anderen (kommerziellen) Softwareproduzenten Einschränkungen bei der Entwicklung (freier) quelloffener Software als Folge einer (weiteren) Ausweitung der Patentierbarkeit erwartet Blind et al. (2001, S. V f.). Keine ernsthafte Gefährdung für quelloffene Software erwartet hingegen Wiebe (2003, S. 163), der jedoch von „weiteren erheblichen Hürden für eine Patentierung“ ausgeht, die in der Realität zurzeit freilich zusehends abgebaut werden.

45 Bericht über den Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen, A5-0238/2003 endgültig; Standpunkt des Europäischen Parlaments festgelegt in erster Lesung am 24. September 2003 im Hinblick auf den Erlass der Richtlinie 2003/.../EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Patentierbarkeit computerimplementierter Erfindungen, ABl. EG 2004 C 77 E, 230. Siehe hierzu auch Hemler (2004), EuZW 2004, 257, unter Hinweis auf die Notwendigkeit einer Vereinheitlichung des Softwareschutzes in der Rechtspraxis der USA und der EG.

46 Rat der Europäischen Union, Politische Einigung über den gemeinsamen Standpunkt des Rates, Dok. 9713/04.

Fraktionen des Deutschen Bundestages vor.⁴⁷ Es ist somit noch nicht einmal gesichert, dass auf die politische Einigung die (momentan für Ende November 2004 vorgesehene) formelle Verabschiedung eines gleichlautenden gemeinsamen Standpunktes folgt. Selbst wenn der Rat aber bei seiner Linie bleibt, ist derzeit nicht prognostizierbar, wie sich das Europäische Parlament in der dann anstehenden zweiten Lesung zu dieser Richtlinienentwurfsfassung positionieren wird. Dies gilt in besonderem Maß, da das Parlament aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten Neuwahlen neu zusammengesetzt ist und somit noch nicht einmal von einer politischen Kontinuität ausgegangen werden kann.

5. Fazit

Die EG hat noch keine einheitliche Haltung zu quelloffener Software gefunden. Die Idee des (regelmäßig) unentgeltlichen Angebots von Gütern lässt sich nicht ohne Friktionen in den Grundansatz einer auf den unmittelbaren Leistungsaustausch gerichteten Wirtschaftsgemeinschaft integrieren, um die es sich bei der EG im Kern nach wie vor handelt. Eine Analyse der betroffenen Mikroebenen spiegelt diesen grundsätzlichen Zielkonflikt, der auf der Makroebene des Primärrechts besteht, deutlich wider: Einerseits erkennt die Gemeinschaft die Schnittstellenfunktion von quelloffener Software als Plattform zur Herstellung von Interoperabilität mit all ihren wettbewerbsfördernden Wirkungen insbesondere auf benachbarten Märkten an. Andererseits nehmen zumindest die Kommission und der Rat zur Förderung des Wettbewerbs auf den Softwaremärkten eine durchaus (zumindest potentiell) existentielle Bedrohung quelloffener Software in Kauf, indem sie trotz der zusehends ausufernden Anwendungspraxis Softwarepatente ausdrücklich normativ anerkennen wollen. Zugleich zeigt der Streit um die Softwarepatente die Schwierigkeiten auf, die wettbewerbs- und wohlfahrtsfördernden Wirkungen quelloffener Software in das überkommene System der europäischen Wettbewerbspolitik einzupassen. Die auf Mikroebene festgestellten Widersprüche verdeutlichen überdies auch, dass die Gemeinschaft zumindest zurzeit noch keine übergeordnete Strategie in Bezug auf quelloffene Software verfolgt. Das ist Risiko und Chance zugleich: Das Risiko liegt darin, dass auf den einzelnen Mikroebenen nicht aufeinander abgestimmte Strategien verfolgt werden und es auf diese Weise zu Widersprüchlichkeiten und Fehlentwicklungen kommt. Die Chance besteht darin, dass die Mitgliedstaaten noch in der Lage sind, einen künftigen übergeordneten Ansatz der Gemeinschaft mit Blick auf quelloffene Software proaktiv mitzugestalten. Sie sollten diese Chance nutzen.

⁴⁷ Vgl. die Anträge der Fraktion der FDP, BT-Drs. 15/3240, der Fraktion der CDU/CSU, BT-Drs. 15/3941, sowie der Fraktionen der SPD und von Bündnis 90/Die Grünen, BT-Drs. 15/4034.

Literaturverzeichnis

- Blind, K., Edler, J., Nack, R. und Straus, J. (2001), 'Mikro- und makroökonomische Implikationen der Patentierbarkeit von Softwareinnovationen: Geistige Eigentumsrechte in der Informationstechnologie im Spannungsfeld von Wettbewerb und Innovation (Kurzfassung)', Karlsruhe.
- Calliess, C. und Ruffert, M. (Hrsg.) (2002), *Kommentar zu EU-Vertrag und EG-Vertrag*, 2. Aufl., Hermann Luchterhand Verlag, Neuwied/Kriftel.
- Gehring, R. A. und Lutterbeck, B. (2003), 'Software-Patente im Spiegel von Softwareentwicklung und Open Source Software', <http://ig.cs.tu-berlin.de/ma/rg/ap/2003-x/GehringLutterbeck-SWPat-092003.pdf/file/>.
- Ghosh, R. A. (1998), 'Cooking pot markets: an economic model for the free trade in free goods and services on the Internet', *First Monday* 3(3).
- Hemler, T. (2004), 'Softwarepatente – quo vadis?', *Europäische Zeitschrift für Wirtschaftsrecht* S. 257.
- Koenig, C. und Haratsch, A. (2003), *Europarecht*, Mohr Lehrbuch, 4. Aufl., J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), Tübingen.
- Koenig, C., Loetz, S. und Neumann, A. (2003), Innovation im Spannungsverhältnis von Markt und Regulierung, in D. Klumpp, H. Kubicek und A. Roßnagel (Hrsg.), 'Next generation information society?', Talheimer Verlag, Mössingen-Talheim, S. 403–412.
- Koenig, C., Loetz, S. und Neumann, A. (2004), *Telekommunikationsrecht*, Betriebs-Berater Studium, UTB/Verlag Recht und Wirtschaft, Heidelberg.
- Koenig, C. und Neumann, A. (2003), 'Standardisierung und EG-Wettbewerbsrecht – ist bei vertrauenswürdigen Systemumgebungen wettbewerbspolitisches Misstrauen angebracht?', *Wirtschaft und Wettbewerb* S. 1138–1152.
- Koenig, C. und Neumann, A. (2004a), 'Neue wettbewerbspolitische und -rechtliche Entwicklungen zum „Trusted Computing“', *Datenschutz und Datensicherheit* S. 555–560.
- Koenig, C. und Neumann, A. (2004b), Wettbewerbsrechtliche Aspekte vertrauenswürdiger Systemumgebungen, in C. Koenig, A. Neumann und T. Katzschmann (Hrsg.), 'Trusted Computing', Schriftenreihe Kommunikation & Recht, Verlag Recht und Wirtschaft, Heidelberg, S. 100–140.
- Koenig, C., Vogelsang, I., Kühling, J., Loetz, S. und Neumann, A. (2002), *Funktionsfähiger Wettbewerb auf den Telekommunikationsmärkten*, Schriftenreihe Kommunikation & Recht, Verlag Recht und Wirtschaft, Heidelberg.
- Loetz, S. und Neumann, A. (2003), 'The Scope of Sector-specific Regulation in the European Regulatory Framework for Electronic Communications', *German Law Journal* S. 1307–1334.
- Schulz, C. (2004), 'Open Source Software vor Gericht', *Multimedia und Recht* S. 573–574.
- Shapiro, C. (2000), 'Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard-Setting', Working Paper No. CPC00-11, Berkeley.

- Stickel, G. (2001), Das „Fremdwort“ hat ausgedient, *in* A. Koch und A. Neumann (Hrsg.), ‘Ut desint vires, tamen est laudanda voluntas – Festschrift für Christian Celsen zum Bestehen des ersten juristischen Staatsexamens’, Edition Octopus, Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat, Münster, S. 159–170.
- Wiebe, A. (2003), ‘Open Source Software – eine erfolgreiche Alternative’, *Telekommunikations- & Medienrecht* S. 163.
- von Weizsäcker, C. C. (1980), *Barriers to Entry: A Theoretical Treatment*, Springer-Verlag, Berlin/Heidelberg/New York.