

Softwareindustrie: Wettbewerb auch bei Paketangeboten möglich

Produktbündel sind im Wirtschaftsleben allgegenwärtig. Sie können zum einen erhebliche Vorteile für Anbieter und Kunden aufweisen, zum anderen können sie aber auch als Instrument zur Behinderung des Wettbewerbs eingesetzt werden. Die ökonomische und rechtliche Würdigung ist daher sehr schwierig und kann zu wettbewerbspolitischen Fehlentscheidungen führen. Dies ist insbesondere bei innovativen Märkten relevant, da die ökonomische Theorie hier nur vereinzelt Erkenntnisse bereitstellt. Eine generelle Untersagung von Bündelstrategien ist insbesondere auf Softwaremärkten als problematisch zu erachten, da neben der Untersagung auch andere Instrumente wie etwa die Verpflichtung zur Offenlegung von Schnittstellen eingesetzt werden können.

Nahezu jedes höherwertige Produkt besteht aus Komponenten, die der Hersteller für den Kunden in bestimmter Weise zusammenstellt. Dies gilt für Industriegüter (zum Beispiel Fahrzeuge mit eingebauter Klimaanlage) wie für Dienstleistungen (zum Beispiel das Programmpaket eines Kabelfernsehbetreibers) oder die Kombination aus beiden (zum Beispiel Mobilfunkvertrag und Handy). Ob es sich dabei um besonders attraktive Angebote für den Kunden oder um die Behinderung von Wettbewerbern handelt, ist von Fall zu Fall sehr unterschiedlich zu bewerten, und hängt maßgeblich von den Marktbedingungen und Gütereigenschaften ab.

Besondere Aufmerksamkeit erlangen Produktbündel aus wettbewerbspolitischer Sicht immer wieder im Bereich der PC-Betriebssysteme. So ist der Marktführer Microsoft regelmäßig dem Vorwurf ausgesetzt, seine Dominanz auf andere Märkte zu übertragen. Der erste prominente Fall betraf die Integration des Internet Explorers, die auf Betreiben des Wettbewerbers Netscape die US-amerikanische Wettbewerbsaufsicht auf den Plan rief. Das Europäische Gericht Erster Instanz (EuG) bestätigte kürzlich die Entscheidung der EU-Kommission, dass das Windows-Betriebssystem auch ohne den eigenen Media Player angeboten werden muss.¹ Zuletzt wurden Vorwürfe laut, die sich gegen die neuen Sicherheitskomponenten in der Vista-Version richten.²

Im Folgenden werden zunächst die ökonomischen und juristischen Aspekte von Kopplungsgeschäften beleuchtet, wobei auch an die Erkenntnisse eines wissenschaftlichen Workshops angeknüpft wird, der kürzlich zu diesem Thema

Stefan Kooths
skooths@diw.de

Vanessa von Schlippenbach
vschlippenbach@diw.de

¹ Vgl. Körber, T.: Wettbewerb in dynamischen Märkten zwischen Innovationsschutz und Marktmißbrauch, WuW 2007, 1209-1218.

² Vgl. Erber, G., Kooths, S.: Windows Vista: Mit Sicherheit weniger Wettbewerb? – Wettbewerbspolitik muss Marktbesonderheiten stärker berücksichtigen. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 6/2007.

Kasten 1

Programm des 3. Wissenschaftlichen Roundtable „Informationsgesellschaft und Wettbewerb“

Themenschwerpunkt 1:

Ökonomische und juristische Aspekte von Koppelungsgeschäften

Inhalt: Was sagt die ökonomische Theorie zu den Wohlfahrts- und Wettbewerbseffekten von Koppelungsgeschäften? Lassen sich Kriterien identifizieren, mit denen sich Marktmissbrauch klar von marktgetriebenen Bundling-Entwicklungen unterscheiden lassen? Wie geht das Wettbewerbsrecht mit Koppelungsgeschäften um? Liegen den derzeitigen Wettbewerbsregeln spezielle Gütereigenschaften zugrunde?

Impulsreferate:

- Prof. Dr. Martin Peitz, Universität Mannheim
- Prof. Dr. Andreas Fuchs, Universität Osnabrück

Themenschwerpunkt 2:

Bundling in der wettbewerbspolitischen Praxis und aus der Unternehmensperspektive

Inhalt: Welche Bedeutung haben Koppelungsgeschäfte für die Wettbewerbsaufsicht? Hat sich die Einstellung hierzu in der Vergangenheit gewandelt? Welche Markt-abgrenzungskonzepte haben sich bewährt? Wie sind insbesondere Systemgütermärkte zu beurteilen? Welche Anforderungen haben Kunden an die Anbieter? Wie gehen Unternehmen bei der Vermarktung von komplexen Gütern vor?

Impulsreferate:

- Christian Ewald, Bundeskartellamt Bonn
- Prof. Dr. Markus Voeth/Isabel Tobies, Universität Hohenheim

Themenschwerpunkt 3:

Bundling auf Softwaremärkten

Inhalt: Welche produktionsseitigen Besonderheiten bestehen bei der Entwicklung von Software? Ist der Trend zur Systemintegration zwingend mit verstärkter Bündelung bislang eigenständiger Programme verbunden? Lassen sich bestimmte Funktionen ohne weiteres aus Plattformprodukten herauslösen? Welche Ansprüche stellen Anwender an die Softwareindustrie?

Impulsreferate:

- Prof. Dr. Michael Goedicke, Universität Duisburg-Essen
- Frank Naujoks, IDC Central Europe GmbH, Frankfurt

Die Präsentationen des Roundtables stehen unter www.diw.de/wriw zum Download zur Verfügung.

am DIW Berlin veranstaltet wurde (Kasten 1). Hierauf aufbauend werden die Besonderheiten von Softwaremärkten genauer analysiert.

Bundling als Behinderungsstrategie?

Die Zusammenfassung mehrerer Güter in einem Gesamtpaket wird in der ökonomischen Theorie allgemein als Bundling bezeichnet. Wird dem Konsumenten allein das Bündel angeboten, handelt es sich um „pure bundling“, hat er dagegen die Wahl zwischen dem Bündel und den Einzelteilen, liegt „mixed bundling“ vor. Davon zu unterscheiden sind solche Koppelungsangebote, bei denen die einzelnen Komponenten keinen Nutzen stiften, sondern nur das Güterbündel insgesamt. Beispiele für dieses sogenannte Tying sind Rasierer und Rasierklingen, aber auch Drucker und Toner. Während der Verbrauch des Hauptgutes (Drucker) invariabel ist, hängt der Verbrauch des

komplementären Gutes (Toner) von den Nutzungsgewohnheiten der Verbraucher ab.

Neben dem nahe liegenden Argument, dass Bündelangebote die Ausnutzung von Skaleneffekten ermöglichen und Transaktionskosten reduzieren, ist es vor allem die Heterogenität der Nachfrager, die Bündelangebote für Anbieter zu einer lohnenden Strategie macht. Weisen Verbraucher für zwei Güter unterschiedliche Zahlungsbereitschaften auf, kann ein gebündeltes Angebot als Mittel der Preisdiskriminierung dienen. Der gewinnmaximierende Preis für das Bündel kann dann die Summe der Preise übersteigen, die sich bei separatem Verkauf erzielen ließen. Bei unterschiedlichen Zahlungsbereitschaften der Konsumenten bewirken Koppelungsgeschäfte eine bessere Abschöpfung der Konsumentenrente. Dies induziert allerdings lediglich eine Umverteilung der im Markt zu erzielenden Rente, jedoch keine Veränderungen der Gesamtwohlfahrt.

Wie diese Arten von Koppelungsgeschäften aus ökonomischer Sicht zu bewerten sind, hängt entscheidend von den jeweiligen Marktstrukturen ab. Bei wettbewerblichen Märkten können Koppelungsgeschäfte grundsätzlich nur dann von den Anbietern durchgesetzt werden, wenn sie zu einer Senkung von Transaktionskosten oder anderen Effizienzgewinnen bei den Nutzern führen. Koppelungsgeschäfte, die zu höheren Gewinnen oder einer Diskriminierung einzelner Verbraucher führen, lassen sich im Wettbewerb nicht realisieren, da Konkurrenten in diesen Fällen immer in der Lage sind, attraktivere Angebote zu unterbreiten.

Bei unvollständigem Wettbewerb können Koppelungspraktiken jedoch auch zur Behinderung des Wettbewerbs genutzt werden, indem ein Unternehmen versucht, seine bestehende Marktmacht auf einen anderen Markt zu übertragen.

Die einfachsten Möglichkeiten ergeben sich, wenn eine Firma in einem Markt A Monopolist ist und in einem anderen Markt B im Wettbewerb steht. Bundling und Tying können hier relativ schnell Möglichkeiten zur Verdrängung von Wettbewerbern bieten.³ Sind die Konsumenten zum Beispiel auf beide Güter angewiesen und bündelt der Monopolist seine Angebote, können Wettbewerber im Markt B nur bestehen, wenn sie auch in den Markt A eintreten. Behindernde Effekte ergeben sich aber auch unter weniger restriktiven Annahmen. So führt das Bündeln stets zu einer aggressiveren Preissetzung, da die Abwanderung von Nachfragern den Verlust der Nachfrage für das gesamte Bündel bedeutet. Dies führt zunächst zu einer Intensivierung des Wettbewerbs, kann aber in der Folge die Verdrängung des Konkurrenten bewirken.

Ein Anbieter kann durch den gemeinsamen Verkauf von Produkten die unterschiedlichen Zahlungsbereitschaften der Konsumenten ausgleichen, so dass Bündel zu einem insgesamt höheren Preis angeboten werden kann. Dies wiederum impliziert, dass die Innovationsanreize des Anbieters steigen können, da er seine Investitionskosten im Nachhinein leichter decken kann. Koppelungsgeschäfte können folglich die dynamische Effizienz in Märkten erhöhen.

Kopplungspraktiken in der wettbewerbspolitischen Praxis

Die Schwierigkeiten, die sich in der ökonomischen Analyse von Koppelungsangeboten

gezeigt haben, finden sich in der wettbewerbsrechtlichen Behandlung von solchen Angeboten wieder. Im deutschen Wettbewerbsrecht sind Koppelungsstrategien nach § 16 Nr. 4 GWB verboten, wenn diese zu Wettbewerbsbeschränkungen führen. Für die Rechtsprechung relevanter ist jedoch § 19 Abs. 1 und Abs. 4 Nr. 1 GWB, wonach Koppelungsgeschäfte immer dann untersagt sind, wenn sie dem „leveraging“ dienen.⁴ Nach Art. 82 EGV lit. d) stellen Koppelungsgeschäfte immer dann eine missbräuchliche Ausnutzung von Marktmacht dar, wenn das koppelnde Unternehmen in mindestens einem Markt marktbeherrschend ist und die gekoppelten Produkte zwei separaten Märkten angehören und damit für die einzelnen Komponenten auch getrennte Nachfragen vorliegen. Es geht folglich nicht um das Vorliegen trennbarer Sach- und Funktionseinheiten, sondern allein um das Vorliegen gesonderter Nachfragen. Als Bewertungsgrundlage dient hier die Marktüblichkeit. Sie stellen keine missbräuchliche Ausnutzung von Marktmacht dar, wenn sie objektiv oder aus Effizienzgründen gerechtfertigt werden können. Die rechtliche Würdigung von Koppelungsstrategien ist jedoch nicht unumstritten, wie Diskussionsbeiträge von Teilnehmern des wissenschaftlichen Workshops am DIW Berlin zeigen:

Die Einführung zusätzlicher Tatbestandsmerkmale wurde in der Diskussion erörtert. So sei die zwanghafte Abnahme der Güter notwendige Voraussetzung einer missbräuchlichen Koppelung. Hierzu zählen vertragliche Bindungen oder wirtschaftliche Vor- und Nachteile, die einen faktischen Zwang bedingen. Das Ausmaß der Zwangswirkung könne jedoch unterschiedlich sein, hierfür sei eine Analyse der Marktstellung notwendig.

Ziel des Wettbewerbsrechts sollte es sein, Koppelungsgeschäfte mit negativer Wirkung zu untersagen und solche mit positiver Wirkung zuzulassen. Die für die rechtliche Würdigung notwendigen Abwägungsprozesse können jedoch sowohl zu einer Zulassung wettbewerbschädlichen Verhaltens (Typ-I-Fehler) als auch zu einer Untersagung wettbewerbskonformen Verhaltens (Typ-II-Fehler) führen. Dabei ist es strittig, inwieweit Typ-I oder Typ-II in der deutschen beziehungsweise europäischen Rechtsprechung wahrscheinlicher sind. Vor diesem Hintergrund gewinnt die Entwicklung eines Kriterienkatalogs zur eindeutigen Trennung von wettbewerbskonformen und -behindernden Koppelungsstrategien an Bedeutung.

⁴ Vgl. die Entscheidungen in den Fällen „Meto-Handpreisauszeichner“ (KG WuW/E OLG 995) oder „Soda-Club“ (LG Düsseldorf, Beschluß vom 14.03.2007 – VI Kart 5/06 (V) – WuW/E DE-R 1935, BGH, Beschluß vom 17.08.2006 – KVR 11/06 – WRP 2006, 1259-1261).

³ Whinston, M. D.: Tying, Foreclosure and Exclusion. *American Economic Review*, 80 (4), 1990, 837–59.

Kasten 2

Produktionsseitige Rahmenbedingungen in der Softwareentwicklung

Inwiefern die Herauslösung einer in ein Softwaresystem integrierten Komponente technisch ohne Beeinträchtigung der Gesamtfunktionalität möglich ist, lässt sich nicht allgemein beurteilen, sondern hängt maßgeblich von der Architektur des jeweiligen Systems ab (vgl. hierzu auch den Beitrag von Goedicke). Grundsätzlich stellt das Design eines Softwaresystems ein komplexes Entscheidungsproblem dar, bei dem zahlreiche nicht harmonische Ansprüche gegeneinander abgewogen werden müssen (zum Beispiel Portierbarkeit versus Geschwindigkeit).

Tendenziell gilt, dass die Unabhängigkeit (und damit auch die Austauschbarkeit) einer Komponente umso eher möglich ist, je anwendungsnäher sie eingesetzt werden soll. Umgekehrt gilt, je hardwarenäher eine Komponente angesiedelt ist, desto mehr tritt die Universalität der Einsetzbarkeit zurück, um die Leistungsmöglichkeiten der Hardware möglichst umfassend ausschöpfen zu können.

Softwareproduzenten finden sich grundsätzlich in einer Doppelrolle wieder: Sie schreiben neue Software, sind aber zugleich immer auch Nutzer von bereits bestehenden Fremdkomponenten, auf die die eigenen Anwendungen zurückgreifen sollen. In der Nutzerrolle sind Entwickler daran interessiert, dass die Schnittstellen von Fremdkomponenten über die Zeit möglichst konstant bleiben, um nicht die eigenen Programme ständig anpassen zu müssen. Als Entwickler hingegen wünschen sie sich möglichst große Flexibilität hinsichtlich der Gestaltung der eigenen Komponente (auch hinsichtlich deren Schnittstellen), um die eigentliche Aufgabe möglichst optimal lösen zu können. Der in der Softwareentwicklung angelegte grundsätzliche Widerstreit zwischen konfligierenden Zielen übersetzt sich so auch in die

vor- und nachgelagerten Lieferbeziehungen zwischen unterschiedlichen Komponentenherstellern.

Hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung zeichnen sich unterschiedliche Tendenzen hinsichtlich der Modularisierung von Software ab. Ein wichtiger Trend besteht darin, die einzelnen Funktionen eines Softwaresystems stärker in den Vordergrund zu rücken (Service-Orientierung: SOA und SaaS)¹; nach dieser Sicht tritt das konkrete Programm, das auf einem Rechner installiert ist, hinter die Aufgabe, die gelöst werden soll, zurück (zum Beispiel Durchführung einer Rechtschreibprüfung). Dies führt tendenziell zu stärkerer Modularisierung und einer zunehmenden Bedeutung von zuverlässigen Schnittstellen, damit verschiedene verteilte Dienste eine bestimmte Aufgabe kooperativ lösen können (stärkere Öffnung bislang monolithischer Programmsysteme). Serviceorientierte Architekturen spielen auch im Hinblick auf die Web 2.0 Entwicklung eine bedeutende Rolle, da sie dem Nutzer die Verbindung unterschiedlicher Dienste (sogenannte Mashup) für seine individuellen Belange ermöglichen (zum Beispiel Verknüpfung eines Geoinformationsauftritts mit anderen ortsbezogenen Informationen).

Hingegen legen die jüngsten hardwareseitigen Entwicklungen (Mehrprozessortechnologie) nahe, dass zur Steuerung der damit grundsätzlich möglich werdenden echten Parallelverarbeitung eher größere Komponenten erforderlich werden, um die Komplexität (produktive Koordinierung verschiedener Prozesse) dieser Aufgabe bewältigen zu können.

¹ SOA = Serviceorientierte Architektur, SaaS = Software as a Service.

Kriterienkatalog nach C. Ghezzi et al.

Fundamentals of Software Engineering (2002)

Korrektheit	Verifizierbarkeit	Verstehbarkeit
Zuverlässigkeit	Wartbarkeit	Interoperabilität
Robustheit	Wiederverwendbarkeit	Produktivität
Benutzerfreundlichkeit	Portierbarkeit	Pünktlichkeit/Geschwindigkeit

Allerdings sollte insbesondere im Hinblick auf dynamische Aspekte die Aussagefähigkeit der derzeit verfügbaren ökonomischen Modelle nicht überschätzt werden.

Mit Blick auf eine mögliche Effizienzverteidigung – wie im Rahmen der Debatte um einen „more economic approach“ in der Wettbewerbspolitik gefordert – wurde im Rahmen der Diskussion

ferner herausgestellt, dass es bei der rechtlichen Würdigung durch die Kommission an der Einbeziehung dynamischer Elemente mangle.⁵ Die traditionelle Auslegung auf der Basis veralteter ökonomischer Theorien behindere mögliche

⁵ Vgl. Kooths, S., v. Schlippenbach, V., Wey, C.: Zur Praxistauglichkeit des More Economic Approach für die Wettbewerbspolitik. Wochenbericht des DIW Berlin Nr. 47/2007.

Marktentwicklungen. Dem wurde entgegen gehalten, dass sich die Rechtsprechung von den traditionellen Begrifflichkeiten gelöst habe. So habe das Kammergericht Berlin in seiner Entscheidung zum Fall „Meto-Handpreisauszeichner“ bereits 1967 erkannt, dass neues Wissen über Marktzusammenhänge in der Einzelfallanalyse zu berücksichtigen sei.

Koppelungspraktiken auf Softwaremärkten

Koppelungsstrategien treten im Bereich der Softwareindustrie vor allem in zwei Formen in Erscheinung. Zum einen betreffen sie den Zuschnitt (Funktionsumfang) der Softwareprodukte selbst (Bundling im Produktgeschäft) und zum anderen äußern sie sich in Form von Verträgen, die neben der Nutzungsüberlassung von Softwareprogrammen zusätzliche Serviceleistungen vorsehen (Tying im Systemgeschäft). Neben den verschiedenen Aspekten der Entbündelungsregulierung im Fall der EU-Kommission gegen Microsoft hinsichtlich der Integration des Media Players werden im Folgenden auch empirische Anhaltspunkte aus dem Markt für Unternehmenssoftware herangezogen und die produktionsseitigen Besonderheiten bei der Softwareentwicklung berücksichtigt (Kasten 2).

Bundling: Funktionsumfang von Software

Wie bereits angesprochen, können Koppelungsstrategien als Instrument dienen, um die Nachfrager hinsichtlich ihrer Zahlungsbereitschaft homogener zu machen. Dies ist für Softwaremärkte von besonderer Bedeutung, da der Anteil der Entwicklungskosten bei Computerprogrammen relativ hoch ist und sich die Zahlungsbereitschaft der Nachfrager für einzelne Komponenten stark unterscheiden kann. Daher haben Softwareanbieter sehr viel höhere Anreize, in die Entwicklung neuer Produkte zu investieren, wenn sie diese im Bündel anbieten können. Dies gilt umso mehr, je mehr Unsicherheit über die Nachfragerpräferenzen besteht.

Vor diesem Hintergrund erscheint die These, die Integration weiterer Komponenten in das Windows-Betriebssystem sei Ausdruck einer Kampfpreisstrategie (Vorwurf der „Nullpreise“ für den Internet Explorer oder den Media Player) in einem anderen Licht. Die Vorteile von Bündelangeboten bei heterogenen Konsumenten zeigt, dass Softwarepakete nicht zwingend eine Verdrängung von Wettbewerbern intendieren müssen, sondern auch der Preisdiskriminierung und damit der Erzielung höherer Umsätze dienen können. Darüber hinaus könnte die Entbündelungsvorgabe

durch die EU-Kommission aus theoretischer Sicht nur dann wohlfahrtssteigernd wirken, wenn das entbündelte Betriebssystem sich auch preislich vom Komplettsystem unterscheidet. Dies hätte allerdings die Notwendigkeit einer Preisregulierung für einzelne Systemkomponenten nach sich gezogen, auf die die Kommission aus guten Gründen verzichtet hat (die hierfür notwendigen Informationen dürften – wenn überhaupt – kaum zeitnah von einer Wettbewerbsaufsicht zu beschaffen sein). Von daher kann auch nicht verwundern, dass die entbündelte Version („Windows N“) auf dem Markt praktisch keine Rolle spielt.

Darüber hinaus ist mit Blick auf die technischen Besonderheiten von Software zu beachten, dass die Koppelung einzelner Komponenten nicht zwingend ein Bündel im klassischen Sinne darstellen muss; vielmehr kann das gemeinsame Angebot bestimmter Einzelteile in diesem Markt ein eigenständiges, neues Produkt kreieren. Somit kann das Angebot eines integrierten Produktes aus Anwendersicht auch an sich einen Wert darstellen. Hierauf deuten Befragungsergebnisse im Bereich von Unternehmenssoftware hin, die tendenziell auch in anderen Marktsegmenten gelten dürften (Abbildung 1).

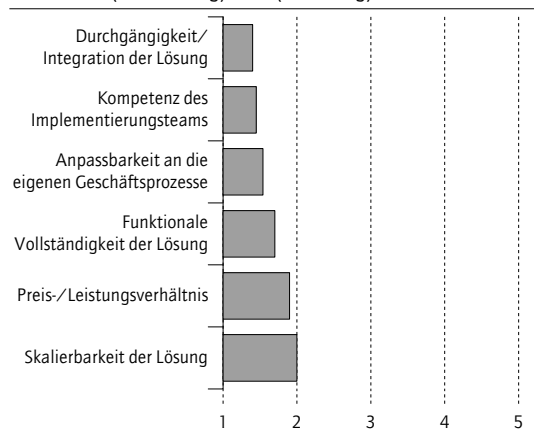
Komponentenwettbewerb

Die Vermutung, der auf dem Betriebssystemmarkt dominierende Anbieter Microsoft könne seine Marktmacht über die Produktbündelung auf andere Märkte ausdehnen (Hebelwirkung), hat sich im Media-Player-Fall (und dem dahinter liegenden Markt für Multimediaformate) nicht

Abbildung 1

Kundenanforderungen an Enterprise Applications

Skala von 1 (sehr wichtig) bis 5 (unwichtig)



Quelle: Naujoks, F.: Enterprise Applications im deutschen Mittelstand. Mai 2007

DIW Berlin 2008

bestätigt. Die Marktführerschaft wurde mittlerweile mit dem Adobe Flash Player von einem Drittanbieter übernommen. Der von der EU-Kommission befürchtete Marktverschließungseffekt („quantities for which rivals cannot compete“) ist somit nicht eingetreten. Zwar sprechen bestimmte verstärkende Faktoren aus theoretischer Sicht für diese Befürchtung (Größenvorteile, Netzeffekte), offenbar überwogen aber die abmildernden Faktoren, zu denen insbesondere die Anreize von Konkurrenten und Nachfragern zur Entwicklung von Gegenstrategien zählen. Im Fall des Media Players waren es insbesondere die webgestützten technischen Gegenstrategien von Adobe, mit denen es dieser Anbieter schaffte, den bedeutendsten Wettbewerbsvorteil des Betriebssystemanbieters, mit seinen Komponenten praktisch auf jedem Rechner präsent zu sein, ein adäquates Alternativmodell entgegen zu stellen. Für die wettbewerbspolitische Beurteilung des Komponentenwettbewerbs spielt im Verhältnis zwischen Plattformanbieter und Komponentenhändler der Schnittstellenzugang eine ungleich größere Rolle als die durch Bündelstrategien des Plattformanbieters möglichen Marktzugangsvorteile. Der physische Zugang zum Desktop des Endkunden stellt hingegen heutzutage praktisch keine Markteintrittshürde mehr dar, da Alternativkomponenten in wenigen Schritten aus dem Internet geladen und installiert werden können.

Darüber hinaus wirkt die Abneigung von Nachfragern gegenüber den sich aus Monostrukturen ergebenden Abhängigkeiten sowie der Wunsch, die jeweils für die eigenen Belange beste Software nutzen zu wollen, einer allzu starken Vermachtung von Softwaremärkten entgegen. Darauf deutet im Bereich der Unternehmenssoftware der mit 15 Prozent geringe Anteil derjenigen Anwender hin, die ausschließlich das Produktbündel (sogenannte Suites) eines Herstellers einsetzen (Abbildung 2). Hinzu kommt, dass die Komplexität immer höher integrierter Suites an die Grenzen der technischen Beherrschbarkeit führt. Dies wiederum zeigt, dass die Softwareentwicklung mit steigenden Grenzkosten einhergeht und zwar nicht in Bezug auf die Anzahl verkaufter Lizenzen (installierte Basis), sondern in Bezug auf den Funktionsumfang der jeweiligen Software (Bereitstellungsmenge).

Insgesamt zeigt sich damit, dass Softwaremärkte durch den Markteintritt innovativer Anbieter offenbar doch weitaus angreifbarer sind, als es vielfach angenommen wird, und die Softwareindustrie keine natürlichen Monopolisierungstendenzen aufweist, an deren Ende nur noch eine Allzwecksoftware übrig bleibt.

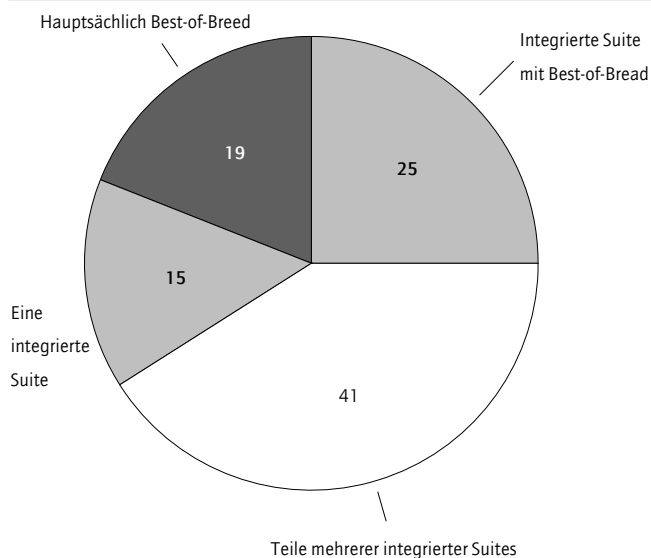
Tying: Nutzung und Service

Wie auf anderen Systemgütermärkten spielt das Service- und Wartungsgeschäft eine wichtige Rolle bei der Vermarktung von betreuungsbedürftiger Software (insbesondere im Bereich der Unternehmenssoftware). Typischerweise werden daher zusammen mit der Nutzungsüberlassung der jeweiligen Software zugleich Service- und Wartungsverträge geschlossen (Tying), die einen wichtigen Teil (in der Open-Source-Branche sogar den wesentlichen Kern) des Geschäftsmodells ausmachen. Mit zunehmender Marktdurchdringung gewinnt der Bestandskundenmarkt gegenüber dem Neukundenmarkt an Gewicht. Mit der Entscheidung für ein umfangreiches Softwaresystem, von dem mitunter die Geschäftsprozesse eines Unternehmens existenziell abhängen, begibt sich der Kunde in eine Abhängigkeit gegenüber dem Softwareanbieter, insbesondere dann, wenn dieser die Wartung seiner Software exklusiv anbietet (temporäres Monopol). Bislang sind hierin jedoch kaum wettbewerbspolitische Probleme auszumachen, auch wenn die Märkte für Unternehmenssoftware zuletzt deutliche Konzentrationsentwicklungen gezeigt haben. Zwar haben die Softwareanbieter einen strategischen Anreiz, den Einstiegspreis für ihre Produkte zu senken, um ihre Kunden dann im Servicegeschäft durch überhöhte Gebühren auszubuten, jedoch ist diese Strategie auch für den Kun-

Abbildung 2

Suite versus Best-of-Breed: Status Quo in Unternehmen

In Prozent



Quelle: Wardley, M.: End-User Buying Trends and Technology Directions for Enterprise Applications. Februar 2007. **DIW** Berlin 2008

den sehr leicht voraussehbar.⁶ Aktuelle technische Trends (Software as a Service) lassen nicht nur die Grenzen zwischen Software und Service fließend werden, sondern machen die Angebote verschiedener Hersteller austauschbarer, wodurch sich die Wettbewerbsintensität tendenziell erhöht.

Fazit

Koppelungsgeschäfte können unter bestimmten Bedingungen wettbewerbspolitisch problematisch sein. Dementsprechend sind sie zu Recht als möglicher Missbrauch von Marktmacht in der deutschen und europäischen Wettbewerbsordnung verankert. Allerdings besteht für die praktische Wettbewerbspolitik das Problem, dass die ökonomischen Effekte (und damit mögliche schädliche Auswirkungen) bislang nur nach statischen Effizienz Gesichtspunkten gut genug verstanden sind, um daraus belastbare Politikempfehlungen ableiten zu können. Wie bei jedem Staatseingriff in das Marktgeschehen muss aber

⁶ Allerdings gibt es auch Studien, die zeigen, dass sich selbst professionelle Einkäufer von Systemgütern tendenziell von Preismodellen überzeugen lassen, bei denen der Einstiegspreis zu niedrig und die Folgekosten zu hoch sind. Vgl. den Vortrag von Tobies, zum Verfahren siehe auch Voeth, M., Bornstedt, M.: HILCA oder ACA? – Ein empirischer Vergleich von computergestützten Verfahren der multiattributiven Nutzenmessung. DBW, 67, Heft 4/2007, 381 ff. Das Ausmaß der Verzerrung ist allerdings relativ gering.

auch bei Entbündelungsvorgaben darauf geachtet werden, dass wettbewerbskonformes Verhalten nicht fälschlicherweise verboten wird. Dies gilt in besonderem Maße auch für Softwaremärkte, die aufgrund der hohen Innovationsdynamik kontinuierlich neue Produktkombinationen hervorbringen. Darüber hinaus sprechen auch die ökonomischen Besonderheiten von Software dafür, dass Bündlungspraktiken nicht automatisch mit wettbewerbschädlichem Verhalten einhergehen müssen, sie lassen sich vielmehr auch als profitable Strategie zur Nachfrageorganisation interpretieren.

Die derzeit absehbaren Entwicklungstendenzen im Bereich der Soft- und Hardwaretechnologien legen nahe, dass sich auch zukünftig der Funktionszuschnitt von Software verschieben wird. Serviceorientierte Architekturen bewirken tendenziell eine stärkere Modularisierung (Anti-Bundling-Tendenz), während die mit der aufkommenden Mehrprozessortechnologie möglich werdende echte Parallelverarbeitung eher in Richtung umfassenderer Softwareprodukte wirkt (Pro-Bundling-Tendenz). Welche technologischen Entwicklungen sich für welche Aufgabentypen durchsetzen werden, ist eine offene Frage. Die Wettbewerbspolitik ist gut beraten, vorschnelle Eingriffe in diese technologischen und ökonomischen Suchprozesse zu unterlassen.

JEL Classification:
L11, L12, L41

Keywords:
Bundling,
Software markets,
Competition policy

Impressum

DIW Berlin
Mohrenstraße 58
10117 Berlin
Tel. +49-30-897 89-0
Fax +49-30-897 89-200

Herausgeber

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann
(Präsident)
Prof. Dr. Georg Meran
(Vizepräsident)
Prof. Dr. Tilman Brück
Dr. habil. Christian Dreger
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Prof. Dr. Viktor Steiner
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Prof. Dr. Christian Wey

Redaktion

Kurt Geppert
PD Dr. Elke Holst
Carel Mohn
Vanessa von Schlippenbach
Manfred Schmidt

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49 – 30 – 89789–249
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 7477649
Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. 01805–19 88 88, 14 Cent/min.
Reklamationen können nur innerhalb
von vier Wochen nach Erscheinen des
Wochenberichts angenommen werden;
danach wird der Heftpreis berechnet.

Bezugspreis

Jahrgang Euro 180,-
Einzelheft Euro 7,-
(jeweils inkl. Mehrwertsteuer
und Versandkosten)
Abbestellungen von Abonnements
spätestens 6 Wochen
vor Jahresende
ISSN 0012-1304
Bestellung unter leserservice@diw.de

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

Walter Grützmaker GmbH & Co. KG,
Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung
– auch auszugsweise – nur mit
Quellenangabe und unter Zusendung
eines Belegexemplars an die
Stabsabteilung Kommunikation des
DIW Berlin (Kundenservice@diw.de)
zulässig.

Gedruckt auf
100 Prozent Recyclingpapier.