Informationsgüter aus finanzwissenschaftlicher Sicht

Besteht staatlicher Handlungsbedarf?

Michael Reichhardt

Michael Reichhardt ist Professor für Wirtschaftswissenschaften an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft. Bevorzugte Forschungsgebiete: Volkswirtschaftslehre, insbesondere Finanzwissenschaft, betriebswirtschaftliches Rechnungswesen.

Statistische Daten deuten darauf hin, dass sog. Informationsgüter immer mehr an Bedeutung gewinnen. So sind z. B. die Umsätze im Bereich Informationstechnologie alleine in Deutschland von 60,8 Mrd. Euro im Jahr 2006 auf 74,2 Mrd. im Jahr 2013 gestiegen (vgl. *BITKOM* (2014)). Die zu erwartende Entwicklung hin zum „Internet der Dinge" wird diesen Trend voraussichtlich weiter fördern. Deshalb scheint eine genauere Betrachtung dieser Art der ökonomischen Betätigung geboten. Speziell soll es um die Frage gehen, ob und ggf. auf welche Weise Handlungsbedarf seitens des Staates besteht.

Stichwörter: Informationsgüter, Öffentliche Güter, Netzwerkeffekt, Urheberrechte, Wettbewerb

1. Informationsgüter

In der Volkswirtschaftslehre wird eine Güterkategorie diskutiert, die als **Informationsgut** bezeichnet wird. Informationsgüter werden – im Gegensatz zu herkömmlichen Waren und Dienstleistungen – dadurch definiert, dass sich ihr Wert nicht nach ihren physikalischen Eigenschaften bemisst, sondern nach den darin enthaltenen Informationen (vgl. *Krugman/Wells* (2012), S. 686). Neben Software und damit zusammenhängenden Dienstleistungen würden z. B. auch literarische, künstlerische sowie musikalische Werke (Bücher, Filme und Musik, z. B. als DVD, Blu-ray, E-Book bzw. Download aus dem Internet) in diese Kategorie hinein gehören. Sie werden z. T. auch als Digitalgüter bezeichnet (vgl. zur Abgrenzung z. B. *Clement/Schreiber* 2010, S. 119). Allerdings müssen Informationsgüter nicht zwingend in digitaler Form vorliegen. Aufgrund der zunehmenden Bedeutung der Digitalisierung kommt diesen jedoch eine besondere Bedeutung zu. Gegenüber physischen Gütern verursachen Sie keine Lagerkosten, sind leicht zu reproduzieren sowie abzuändern und unterliegen keinem Verschleiß (vgl. z. B. *Peters*, 2010, S. 3 ff.).

1.1. Produktionsstruktur und Wettbewerb

Um ein Informationsgut zu erstellen sind zunächst **fixe Kosten in oft erheblichem Umfang** erforderlich. Dem gegenüber sind die **variablen Kosten relativ gering**. Dies lässt sich am Beispiel der Erstellung einer neuen und innovativen Software verdeutlichen. Während die Softwareentwicklung oft mit hohem Ressourceneinsatz verbunden ist, kann eine einmal erstellte Software oft bei vielen Nutzern ohne erheblichen Zusatzaufwand eingesetzt werden. Ein anderes Beispiel: Die Produktion eines Buches ist (besonders für den Autor und den Verlag) zunächst mit hohem Aufwand verbunden. Der Vertrieb des Buches an die Leser, insbesondere als E-book über das Internet, verursacht demgegenüber nur geringe Grenzkosten. Die Kostenkonstellation bei Informationsgütern ist also ähnlich der, wie sie in einem sog. „Natürlichen Monopol" (s.u.) vorzufinden ist.

Hohe Fixkosten und niedrige variable Kosten sind – wie *Abb. 1* zeigt – mikroökonomisch mit sinkenden Durchschnittskosten verbunden (vgl., auch zu dem folgenden Beispiel *Krugman/Wells* (2010), S. 688). Wir nehmen im Folgenden außerdem an, dass die Grenzkosten gleich Null sind, eine weitere Einheit des Informationsgutes also keine zusätzlichen Kosten verursacht. Welcher **Preis** wird dann zustande kommen? Unterstellen wir zunächst, dass es sich bei dem Anbieter um einen Monopolisten handelt, der Gewinnmaximierung anstrebt. Er wird dann den Preis verlangen, bei dem Grenzerlös und Grenzkosten übereinstimmen (in *Abb. 1*: P1 bei der Menge X1). Da hier der Preis über den Durchschnittskosten liegt erzielt er einen Gewinn (in Höhe von (P1-P2)·X1).

Gemessen am **Rentenkonzept** nach *Marshall* ist dieser Preis jedoch nicht optimal. Optimal wäre vielmehr ein Preis, der gleich den Grenzkosten ist, also bei Null liegt. Wenn wir die Fläche unter der Nachfragefunktion bis zur jeweiligen Menge als Nutzen (und die Fläche unter der Angebotsfunktion als Kosten) interpretieren geht durch den Monopolpreis P1 – verglichen mit einem Preis von Null – Sozialer Überschuss in Höhe der Fläche des Dreiecks A verloren. Andererseits würde sich zum Preis von Null kein Anbieter finden, der bereit wäre, das gut zu produzieren. Er würde schließlich einen Verlust in Höhe der Fixkosten davon tragen und – selbst wenn er sich nicht gewinnmaximierend verhalten würde – einen Preis verlangen müssen, der die Durchschnittskosten deckt (in *Abb. 1* bei der Menge X1 mindestens also den Preis P2).

Nehmen wir nun an, dass sich der Anbieter der Software plötzlich mit einem oder mehreren Konkurrenten dadurch konfrontiert sieht, dass diese neuen Marktteilnehmer die

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2015-7-32, am 12.10.2024, 08:53:33
Open Access – (cc) BY - https://www.beck-elibrary.de/agb

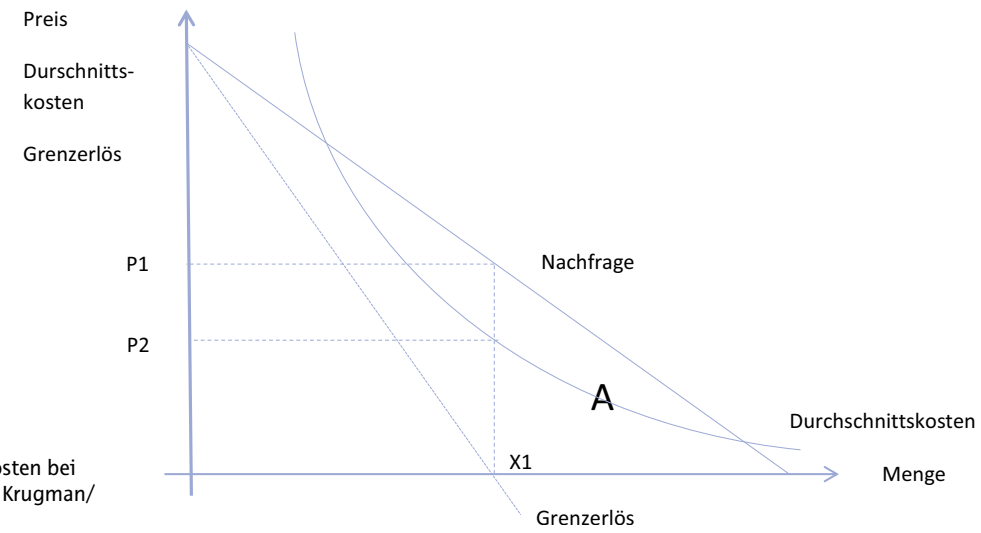

Abb. 1: Sinkende Durchschnittskosten bei Informationsgütern (vgl. ähnlich Krugman/ Wells (2010), 688).

Entwicklungsleistung entweder einfach kopieren oder den Grundgedanken aufgreifen und eine deshalb schnellere eigene Entwicklung mit geringer Variation auf den Markt bringen. Der Monopolpreis P1 wäre nicht haltbar; es würde sich eine Tendenz zu einem Marktpreis ergeben, der sich in Richtung Deckung der Durchschnittskosten bewegt, also niedriger als der Monopolpreis und damit gemessen am Rentenkonzept nach *Marshall* – zwar nicht optimal aber – gesamtwirtschaftlich besser wäre.

Allerdings muss davon ausgegangen werden, dass das IT-Unternehmen, das die Software ursprünglich entwickelte, die Reaktion der Konkurrenten erahnen würde. Je nachdem, wie schnell die Konkurrenten reagieren und es zu einer Senkung des Marktpreises kommt und je nachdem, welche Nachfrage dann dem ursprünglichen Innovator verbleibt, kann die Produktneuheit insgesamt in Frage gestellt sein. Wenn es dem Innovator nicht wahrscheinlich scheint, dass er seine hohen Entwicklungskosten decken und einen adäquaten Gewinn erzielen kann, wird er keinen Anreiz haben, die Innovation zu entwickeln. Die Amortisation von Entwicklungskosten wird zudem durch eine hohe Innovationsgeschwindigkeit und kurze Produkt-Lebenszyclen bei Informationsgütern erschwert.

1.2. Informationsasymmetrie

Informationsgüter zeichnen sich z. T. auch durch Informationsasymmetrie aus (vgl. zum Begriff z. B. *Erlei, M.* (2014)). Neben (und/oder anstatt) des Preises, der von den Nutzern eines Informationsgutes an den Anbieter zu zahlen ist, können dem Nutzer Einbußen an Nutzen dadurch entstehen, dass er z. B. persönliche Daten preisgibt, Werbeeinblendungen ertragen muss oder in weitere zahlungspflichtige Abhängigkeit gegenüber dem Anbieter gerät. Dies kann z. B. bei Apps der Fall sein, die man auf seinen Tablet-PC herunterlädt. Nicht immer ist der Nutzer z. B. darüber informiert, dass seine Daten – etwas für Werbezwecke – weitergegeben werden und kann den Sachverhalt deshalb nicht korrekt in seine Kaufentscheidung einbeziehen.

Wenn er darüber informiert gewesen wäre, hätte er sich vielleicht nicht für das Gut (die Applikation) entschieden. Preise und Mengen, die dadurch am Markt zustande kommen, sind dann nicht optimal. Dieser Sachverhalt wird durch *Abb. 2* veranschaulicht.

Die Nachfragefunktion N1 sei die Marktnachfragefunktion, die sich in Unkenntnis der Nutzeneinbußen ergibt, N2

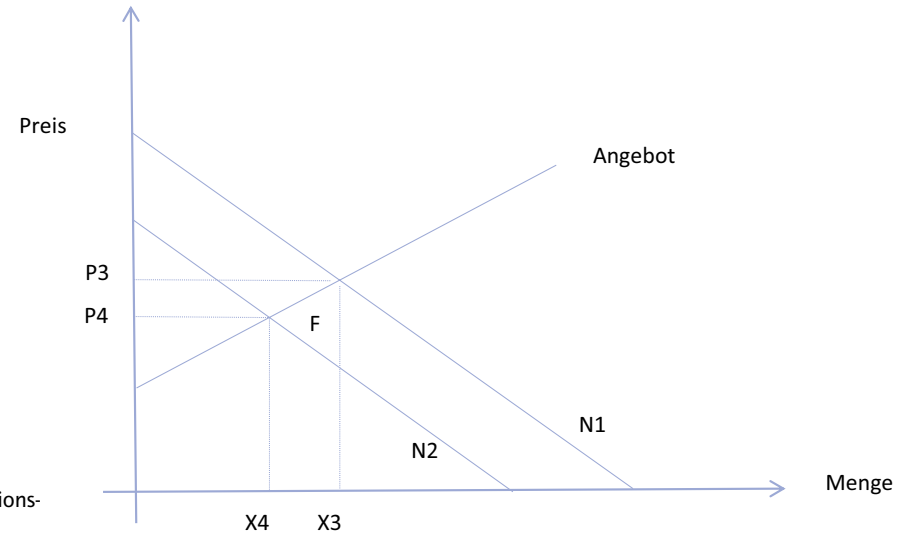

Abb. 2: Wohlfahrtsverlust durch Informationsdefizit

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2015-7-32, am 12.10.2024, 08:53:33
Open Access – (cc) BY - https://www.beck-elibrary.de/agb

hingegen die Nachfragefunktion, die diese Nutzeneinbußen berücksichtigen würde. Während auf dem Markt effektiv der Marktpreis P3 bei der Menge X3 zustande kommt, wäre eigentlich der Marktpreis P4 bei der Menge X4 optimal. Gemessen mit dem Rentenkonzept nach *Marshall* entsteht dadurch auf diesem Markt ein Wohlfahrtsverlust in Höhe der Fläche des Dreiecks F.

Beim Handel im Zusammenhang mit digitalen Informationsgütern über das Internet tritt zudem die Problematik auf, dass aufgrund der Anonymität im Netz ein Anreiz zum betrügerischen Verhalten gegeben ist (vgl. z. B. *Peters* 2010, S. 164). Eine Möglichkeit, dem entgegenzuwirken, sind z. B. Systeme, die eine Bewertung der Akteure ermöglichen. Die Konsequenzen einer negativen Bewertung sollen betrügerisches Verhalten eindämmen.

1.3. Netzwerkexternalitäten und die „kritische Masse"

Mit Informationsgütern ist häufig auch die Eigenschaft verbunden, dass der Wert eines solchen Gutes „... für ein Individuum größer ist, wenn viele andere Menschen dasselbe Gut besitzen oder nutzen ..." (*Krugman/Wells* (2010), S. 694, vgl. dort auch das folgende Beispiel). Man spricht in diesem Fall von sog. „**Netzwerkexternalitäten**" bzw. Netzwerkeffekten (vgl. z. B. *Tacke* (2014)). Dies wird in der Literatur häufig am Beispiel eines Faxgerätes erläutert, das für den Nutzer nur dann einen Nutzen stiftet, wenn auch andere Nutzer, zu denen man in Kontakt treten möchte, ebenfalls über ein entsprechendes Gerät verfügen. Ein moderneres Beispiel für diesen Sachverhalt könnte ein bestimmter Messenger auf einem Smartphone sein, der nur dann sinnvoll genutzt werden kann, wenn auch andere Nutzer über diese App verfügen. Je mehr Anwender sich für das Informationsgut entscheiden, umso größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sich weitere Nutzer ebenfalls dafür entscheiden werden. Ein anderes Beispiel wäre ein bestimmtes Dateiformat, in dem Informationen ausgetauscht werden usw.

Dies hat verschiedene Konsequenzen. Zunächst ist es schwierig, ein Informationsgut unter diesen Voraussetzungen am Markt zu etablieren, da es erst einer **kritischen Masse** von Nutzern bedarf, damit sich das Informationsgut durchsetzt. Informationsgüter, welche diese kritische Masse nicht erreichen, sind zum Scheitern verurteilt. Eine Markteinführung erfordert daher oft hohe Aufwendungen für Marketingaktivitäten und ist mit einem hohen Markteinführungsrisiko verbunden. Abgemildert wird dies jedoch durch die zunehmende Geschwindigkeit der Verbreitung von Informationen über soziale Netzwerke: Die Qualität eines solchen Produktes „spricht" sich (z. B. in den sozialen Foren) schnell herum und erleichtert dadurch die Durchsetzung. In gleicher Geschwindigkeit verbreiten sich aber auch negative Kommentare, etwa über „Kinderkrankheiten" eines neu eingeführten Produktes, wodurch die Durchsetzung am Markt wiederum erschwert wird.

Ist demgegenüber die kritische Masse erreicht, so kann es innerhalb kürzester Zeit zu einem **starken Anstieg der Nachfrage** nach dem Informationsgut kommen. Steht dieses Informationsgut in Konkurrenz zu einem anderen Informationsgut kann damit in gleicher Weise ein starker Rückgang der Nachfrage nach diesem anderen Gut verbunden sein.

Die Problematik der kritischen Massen ist nicht neu, sondern bereits aus der Institutionenökonomie bekannt (vgl. z. B. *Elsner* (1987), S. 5). In Anlehnung an die Erkenntnisse der Institutionenökonomie lässt sich die Wahrscheinlichkeit, dass sich ein bestimmtes Gut durchsetzt, in Abhängigkeit vom Anteil der Individuen, die das Gut bereits benutzen, wie folgt graphisch darstellen (vgl. z. B. *Tietzel* (1990), S. 265):

Ist die Anzahl von Personen, die das Gut gewählt haben, gering (z. B. im Punkt C), dann ist es unwahrscheinlich, dass sich das Gut durchsetzt. Erst ab einem Wert von größer als D wird sich das Produkt wahrscheinlich durchsetzen, D ist also die kritische Masse.

Es kann davon ausgegangen werden, dass es Personen gibt, welche das Produkt auf jeden Fall nutzen wollen. Sie werden als **unbedingte Nutzer** bezeichnet; diejenigen

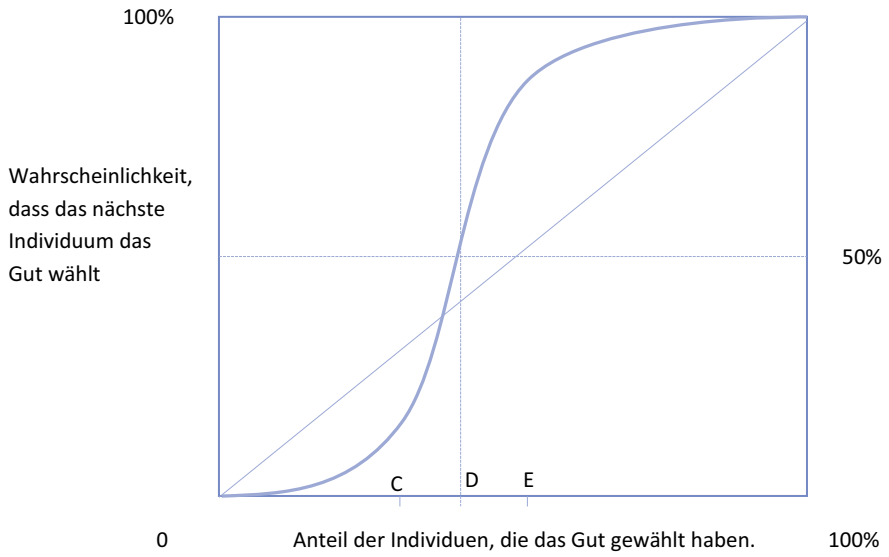

Abb. 3: Netzwerkexternalitäten und die kritische Masse

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2015-7-32, am 12.10.2024, 08:53:33
Open Access – (cc) BY - https://www.beck-elibrary.de/agb

Personen, die das Produkt nur dann nutzen wollen, wenn bereits eine bestimmte Menge ebenfalls das Produkt nutzt, bezeichnet man als bedingte Nutzer (vgl. *Krugman/Wells* (2010), S. 696 f.) Ist die Zahl der unbedingten Nutzer größer als die kritische Masse, dann wird sich das Gut wahrscheinlich durchsetzen; andernfalls bleibt es zunächst bei der Zahl der unbedingten Nutzer.

Das Modell kann nicht als statisch angesehen werden, die Parameter können sich verändern. Ein Einflussfaktor kann etwa der technische Fortschritt sein. Schnellere Übertragungstechniken in der mobilen Kommunikation, Kostensenkungen und damit einhergehend sinkende Absatzpreise, aber auch veränderte Präferenzen können einerseits dafür sorgen, dass die Zahl der unbedingten Nutzer steigt oder sinkt. Stellt in *Abb. 3* etwa der Punkt E die Zahl der unbedingten Nutzer dar, dann ist es sehr wahrscheinlich, dass das Gut den Markt erobert, da die kritische Masse überschritten wird. Andererseits kann der technische Fortschritt Einfluss auf die bedingten Nutzer bzw. deren Ansprüche hinsichtlich der Menge der aktuellen Nutzer haben, ab der es sich lohnt, das Gut ebenfalls nachzufragen. Auch konkurrierende Produkte können Einfluss auf die Marktergebnisse haben usw.

Neben den geschilderten positiven Netzwerkexternalitäten können auch negative auftreten. Sie wirken der Attraktivität eines Netzwerkes entgegen. Beispiel: Ein Funknetzwerk ist überfüllt, wenn sich zu viele Nutzer darin bewegen (vgl. *Peters* (2010), S. 35).

Bei Netzwerkexternalitäten besteht schließlich die Gefahr, dass ineffiziente Strukturen manifestiert werden, da es leichter ist, einen eingeschlagenen Weg fortzusetzen als ihn abzuändern. Dieses Phänomen wird in der Literatur unter dem Namen Pfadabhängigkeit diskutiert (vgl. z. B. *Bach* (2009), S. 49 ff.).

2. Theorie Öffentlicher Güter

In der Theorie der öffentlichen Güter wird untersucht, in welchem Bereich staatliche Eingriffe in das private Wirtschaftsgeschehen bei der Produktion von Gütern und Dienstleistungen geboten sind (vgl. z. B. *Brümmerhoff* (2007)). Als Kriterium wird das Ziel zugrunde gelegt, die Wohlfahrtssituation, etwa gemessen mit dem Rentenkonzept nach *Marshall*, zu optimieren. Dabei kommen z. T. Gütermerkmale zum Tragen, die – wie oben geschildert – auch auf Informationsgüter zutreffen.

2.1. Nichtrivalität im Konsum

Das erste Kriterium, das auf eine Unvollkommenheit des Marktes – und damit möglicherweise auf die Notwendigkeit eines staatlichen Eingriffs – hindeutet, wird mit dem Begriff „**Nichtrivalität im Konsum**“ beschrieben (vgl. z. B. *Wigger* (2006), S. 38 ff.). Dies bedeutet, dass ein Konsument ein Gut nutzen kann, ohne dass die Möglichkeiten eines anderen Nutzers dadurch eingeschränkt werden. Als Beispiel dafür kann ein Park in der Innenstadt angesehen werden, solange er noch nicht überfüllt ist. Mehrere Bewohner der Stadt können den Park nutzen, ohne dass die Nutzungsmöglichkeit des Einzelnen eingeschränkt wäre. Zugleich verursacht der zusätzliche Nutzer keine zusätzlichen Kosten.

In der Theorie Öffentlicher Güter wird daraus die Schlussfolgerung gezogen, dass bei solchen Gütern durch rein privatwirtschaftliche Koordination keine optimalen Preise zustande kommen. Der optimale Preis wäre dadurch gekennzeichnet, dass er den Grenzkosten entspricht. Da diese gleich Null sind, müsste auch der Preis gleich Null sein. Zum Preis von Null wird sich aber kein privater Anbieter des Gutes finden. Obwohl dies alleine noch keinen staatlichen Eingriff rechtfertigt (s.u.) finden sich dafür in der Praxis Beispiele: So werden z. B. Parks häufig von Städten bzw. Gemeinden betrieben.

Für die Informationsgüter gilt analog: Der Anwender A kann unter Umständen die einmal erstellte Software nutzen ohne dass die Möglichkeiten der Nutzung durch Anwender B eingeschränkt ist. Dem Softwareentwickler, der eine Software für den Kunden A entwickelt hat, entstehen keine (oder geringe) zusätzliche Kosten dadurch, dass B das Programm ebenfalls nutzt. Dies ist insbesondere bei Standardsoftware der Fall, die (abgesehen vom Customizing) im Prinzip von vielen Kunden mit geringen Grenzkosten verwendet werden kann.

2.2. Nichtgeltung des Ausschlussprinzips

Das o.g. Kriterium der Nichtrivalität im Konsum ist eines der Merkmale eines sog. „Öffentlichen Gutes“ (vgl. z. B. *Wigger* (2006), S. 37 ff.). Öffentliche Güter sind auch noch durch ein anderes Merkmal gekennzeichnet: Häufig ist es nicht möglich, Nutzer von der Nutzung des einmal erstellten Gutes auszuschließen (**Nichtgeltung des Ausschlussprinzips**). Entsprechend werden viele Nutzer nicht dazu bereit sein, einen Preis für die Nutzung zu zahlen und sich als Trittbrettfahrer verhalten. Sie werden Desinteresse an der Leistung in der Hoffnung vortäuschen, unentgeltlich in den Genuss des Gutes zu kommen. Bei geäußertem Desinteresse an der Leistung wird aber kein privates Angebot zustande kommen.

Die daraus resultierende Problematik ist für solche Informationsgüter relevant, die leicht kopiert und damit ohne Zahlung eines Kaufpreises weitergegeben werden können. So ist es beispielsweise technisch leicht möglich, ein im pdf-Format heruntergeladenes Buch oder einen im MP3-Format heruntergeladenen Song an Dritte weiterzugeben, auch wenn dies möglicherweise rechtlich nicht zulässig ist. Auch wenn dieser Sachverhalt zu erwarten ist, kann die Erstellung des Informationsgutes durch den Innovator in Frage gestellt sein. Wenn (analog zur sog. Gefangenen-Dilemma-Problematik) kopieren die dominante Strategie ist (vgl. z. B. *Eger/Scheufen* (2012), S. 155), ist das Marktangebot gefährdet.

Die Merkmale „Nichtrivalität im Konsum“ und „Nichtgeltung des Ausschlussprinzips“ können gleichzeitig auftre-

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2015-7-32, am 12.10.2024, 08:53:33
Open Access – (cc) BY - https://www.beck-elibrary.de/agb

ten. In dem Fall spricht man – in der Literatur nicht ganz einheitlich – von einem „**reinen öffentlichen Gut**“ (vgl., auch zu den folgenden Begriffen z. B. *Hens/Pamini* (2008), S. 232). Es kann aber auch nur eines dieser Merkmale vorliegen. Ist es beispielsweise möglich, den Nutzer eines Informationsgutes, der nicht bereit ist, einen Preis für die Nutzung zu zahlen, von der Nutzung auszuschließen und liegt Nichtrivalität im Konsum vor, dann spricht man in der Finanzwissenschaft von einem **Klubgut**. Als Beispiel wäre z. B. das Bezahlfernsehen (Pay-TV) zu nennen. Die Ausschließbarkeit wird dabei durch Verschlüsselung der ausgestrahlten Informationen gewährleistet. Das gleiche würde für eine Software gelten, die nur durch Bezahlung eines Kaufpreises und damit einhergehender Lizensierung aktiviert und damit genutzt werden kann.

Haben wir es hingegen mit Rivalität im Konsum zu tun, ist ein Ausschluss von Nutzern aber nicht möglich, dann spricht man von einem **Allmendegut**. Als Beispiel wären überfüllte öffentliche Straßen oder Wälder zu nennen. Haben wir es mit keinem der beiden Kriterien zu tun, dann handelt es sich um ein „Privates Gut“, das ceteris paribus im Hinblick auf ein Angebot auf dem Markt als unproblematisch angesehen wird.

2.3. Externe Effekte

Nach allgemeiner Auffassung kommen Märkte auch dann nicht zu optimalen Ergebnissen, wenn sog. Externe Effekte gegeben sind. „Ein externer Effekt ist eine ökonomische Aktivität, die sich außerhalb marktvermittelter Interdependenzbeziehungen entfaltet.“ (*Wigger*, 2006, S. 58). Ein Beispiel dafür ist die Umweltverschmutzung. Wenn bei der Produktion eines Gutes auch Schmutz und Lärm entsteht, dies aber in der Kostenfunktion des Anbieters keinen Niederschlag findet, dann können die am Markt zustande kommenden Preise und Mengen nicht optimal sein (vgl. z. B. *Endres* (2010)). Die Analyse dieser Situation ist analog zu der in *Abb. 2* (s.o.), mit dem Unterschied, dass es in diesem Fall zwei Angebotsfunktionen (gleich Grenzkostenfunktionen) gibt. Die eine berücksichtigt die zusätzlichen sozialen Kosten, die andere – die ohne staatlichen Eingriff zustande kommt – nicht. Im Ergebnis wird von Gütern mit negativen externen Effekten (ohne dass der Staat sich einmischt) zu viel produziert. Ein Gut kann aber auch mit einem Nutzen verbunden sein, der in der Nachfragefunktion nicht zum Ausdruck kommt (z. B. positive Gesundheitseffekte durch Impfung auch für diejenigen, die sich nicht impfen lassen). Dadurch kommt am Markt eine zu geringe Menge zustande.

Die wirtschaftspolitische Maßnahme muss in dem Fall darin bestehen, die externen Effekte zu internalisieren, d. h. in den marktwirtschaftlichen Abstimmungsprozess einzubeziehen. Maßnahmen können z. B. im Verbot oder der Besteuerung von Emissionen, der entgeltlichen Vergabe von Emissionsrechten usw. bestehen. Im Falle positiver Externer Effekte kann der Verursacher durch eine Zahlung belohnt werden usw.

Die Analogie zu den Informationsgütern besteht hier darin, dass durch Innovationen in diesem Wirtschaftsbereich positive externe Effekte für die Gesellschaft entstehen. Spätestens seit der Analyse der Auswirkungen des technischen Fortschritts auf das langfristige Wachstum von *Robert M. Solow* ist dieser Sachverhalt bekannt. Der Einfluss der aufkommenden Nutzung des Internets auf das Wirtschaftswachstum ist – um nur ein Beispiel zu nennen – unbestritten. Wenn eine Innovation durch ein neues Informationsgut – etwa wegen mangelndem Urheberrechtsschutz (s.u.) – unterbleibt, ist dies gesamtwirtschaftlich von Nachteil.

2.4. Natürliche Monopole

Sog. „**Natürliche Monopole**“ sind – wie Informationsgüter – durch hohe Fixkosten und niedrige variable Kosten gekennzeichnet (vgl. z. B. *Blankart*, 2008, S. 55 f.). Sie lassen sich etwa dem Bereich der Strom-, Gas- und Wasserunternehmen oder der Telekommunikation zuordnen. Anders als bei den Informationsgütern kommen hier die hohen Fixkosten vor allem durch die Notwendigkeit der Erstellung von Leitungssystemen zustande, die zur Distribution der erbrachten Leistungen notwendig sind, weniger aber durch hohe Forschungs- oder Entwicklungskosten. Im Gegensatz zu den Informationsgütern ist es dabei für einen Wettbewerber auch nicht so leicht, in den Markt einzudringen, da die Fixkosten nicht einfach durch Nachahmung vermieden werden können. Dies stellt eine Markteintrittsbarriere für potenzielle Konkurrenten dar. Dadurch hat der „Natürliche Monopolist“ eine starke Marktstellung, die auch ohne rechtlichen Schutz die Gefahr einer missbräuchlichen Ausnutzung durch den Monopolisten birgt. Aus diesem Grund werden Unternehmen dieser Branche entweder einer Regulierung unterworfen (z. B. durch die Bundesnetzagentur) oder als öffentliche Unternehmen (in staatlichem Eigentum) geführt.

2.5. Meritorische und Demeritorische Güter

Staatlicher Handlungsbedarf wird in der Praxis auch dann gesehen, wenn die privaten Wirtschaftssubjekte den Nutzen bestimmter Güter überschätzen und den Nutzen anderer Güter unterschätzen (vgl. *Brümmerhoff*, 2007, S. 96). Im ersten Fall spricht man von demeritorischen Gütern, im zweiten Fall von meritorischen Gütern. Demeritorische Güter (wie z. B. Alkohol) werden besteuert oder verboten, meritorische Güter (z. B. KfZ-Pflichtversicherung) werden gesetzlich vorgeschrieben oder gefördert. Staatliche Eingriffe werden dabei auch durch mangelnde Informationen privater Wirtschaftssubjekte oder einen beschränkten Zeithorizont derselben begründet.

Diese Güterkategorien sind als Rechtfertigung für staatliche Eingriffe allerdings umstritten, da Sie einen Eingriff in die Konsumentensouveränität mit dem Argument darstellen, der Staat wisse besser als die Bürger selbst, was gut ist und was nicht. In vielen Bereichen, wie z. B. beim Jugendschutz finden diese Argumente jedoch weitgehend gesellschaftliche Akzeptanz. Bei Informationsgütern wären z. B. die FSK-Kennzeichnung bestimmter Computerspiele oder Videos sowie das Verbot, diese an Kinder bzw. Jugendliche zu verkaufen, als Beispiel zu nennen.

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2015-7-32, am 12.10.2024, 08:53:33
Open Access – (cc) BY - https://www.beck-elibrary.de/agb

2.6. Wann rechtfertigt eine Schwäche des Markts einen staatlichen Eingriff?

Dazu lassen sich zwei Kriterien heranziehen: Zum einen muss ein „Versagen“ oder eine „Schwäche des Marktes“ anhand eines oder mehrerer der genannten Kriterien vorliegen (vgl. *Reichhardt* (2009), S. 370). Zum anderen muss dieser staatliche Eingriff gewährleisten, dass es auch tatsächlich zu einem besseren Ergebnis kommt, das Versagen des Marktes also nicht durch ein Versagen des Staates ersetzt wird (vgl. z. B. *Zimmermann/Henke*, 2005, S. 79 ff.).

Der staatliche Eingriff kann dann – sofern diese Kriterien erfüllt sind – sowohl in der Produktion eines Gutes durch den Staat selbst gesehen werden als auch in einer staatlichen Vorschrift, z. B. Verbot oder Regulierung. Ersteres (staatliches Angebot) wird häufig bei sog. „reinen öffentlichen Güter“, bei denen sowohl Nichtgeltung des Ausschlussprinzips als auch Nichtrivalität im Konsum vorliegt, praktiziert.

3. Staatlicher Handlungsbedarf bei Informationsgütern

3.1. Hohe Entwicklungskosten und „nicht angemessener“ Wettbewerb

Betrachten wir zunächst die hohen (fixen) Entwicklungskosten. In solchen Fällen wird eine Maßnahme darin gesehen, innovativen Unternehmen temporär eine vor Konkurrenz geschützte Position einzuräumen, indem diesen **Urheberrechte** zugestanden werden. Diese beziehen sich sowohl auf potenzielle Konkurrenten als auch auf die Konsumenten des Informationsgutes. Wir betrachten hier zunächst die (potentiellen) Konkurrenten.

Um den Innovator vor Wettbewerbern zu schützen können z. B. Patente, Gebrauchsmuster oder (im Falle von Design, Form oder Farbe des Produktes) Geschmacksmuster erteilt werden. Dadurch soll den Unternehmen Gelegenheit gegeben werden, die hohen Forschungs- und Entwicklungskosten zur Erstellung der Informationsgüter zu amortisieren sowie einen angemessenen Gewinn aus der Innovation zu erzielen.

Die „richtige“ Dauer des rechtlichen Schutzes sowie die Frage, ob in einem bestimmten Fall überhaupt ein rechtlicher Schutz gerechtfertigt ist, ist dabei häufig Gegenstand kontroverser Diskussionen. Der gewünschte Innovationsanreiz steht dabei im Zielkonflikt mit dem Wunsch, monopolistisch überhöhte Preise für die Konsumenten des Informationsgutes zu vermeiden. Ein zu starker Schutz kann zudem die Weiterentwicklung und Verbesserung einer Erfindung verhindern. Rechtlich steht dem oft auch die Einschränkung persönlicher Freiheitsrechte entgegen. Der Patenrechtsstreit zwischen Apple und Samsung im Zusammenhang mit Smartphones und Tablet-PCs bzw. der dafür entwickelten Software zeigt beispielhaft die Problematik der Durchsetzung solcher Urheberrechte auf. Auch eine zu starke Aufteilung von Urheberechten auf einzelne Akteure kann die Kosten einer Innovation erhöhen und letztlich verhindern (sog. Anti-Allmende-Problematik).

3.2. Nichtgeltung des Ausschlussprinzips

Auch gegenüber Konsumenten bestehen Urheberrechte. So ist eine Software, ein Buchtext oder ein Musikstück – obwohl international sehr unterschiedlich geregelt und im Detail rechtlich kompliziert – grundsätzlich durch das Urheberrecht geschützt. Lassen sich die Urheberrechte nicht unmittelbar, etwa durch die Zahlung eines Kaufpreises für ein Buch, eine CD oder einen Download durchsetzen, kommen auch **indirekte Methoden** zum Einsatz: In Deutschland werden Buchautoren beispielsweise an den Einnahmen u.a. von Fotokopien beteiligt; die entsprechenden Tantiemen werden von der „Verwertungsgesellschaft WORT“ verwaltet und an die Autoren verteilt. Eine ähnliche Aufgabe wird im musikalischen Bereich von der „Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanische Vervielfältigungsrechte (GEMA)“ übernommen.

Auch in diesem Zusammenhang treten in der Praxis Konflikte auf. In Deutschland wäre der Rechtsstreit zwischen der Google-Tochtergesellschaft YouTube und der o.g. Musik-Verwertungsgesellschaft GEMA als Beispiel zu nennen. Dabei geht es um die Beteiligung von Musikern, Textern und Komponisten an Erträgen aus Werbeeinnahmen durch Abspielen von Musik im Internet. Auch die Diskussion um das 2013 in Kraft getretene Gesetz zum Leistungsschutzrecht für Presseverlage, bei dem es um das Urheberrecht an kleinen Textausschnitten aus Zeitungsartikeln geht, kann als Beispiel dafür genannt werden, dass dieses Thema hochaktuell und in Bewegung ist.

Ein Beispiel für Konflikte, die in diesem Zusammenhang auf internationaler Ebene auftreten ist auch das sog. ACTA-Abkommen zum Schutz von Urheberrechten im Internet, das am politischen Widerstand vieler Internetnutzer gescheitert ist. Das Beispiel zeigt, dass Informationsgüter an nationalen Grenzen nicht Halt machen und damit in diesem Bereich **supranationale Regelungen** erforderlich sind.

In dem Fall, dass sich ein Informationsgut nicht leicht nachahmen lässt oder ein starker Patentschutz dies verhindert, besteht die Gefahr, dass eine marktbeherrschende Stellung ausgenutzt wird. Dem versucht man – wie bei anderen Güterkategorien auch – durch das **Wettbewerbsrecht**, in Deutschland insbesondere mit dem „Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen“ bzw. auf Europäischer Ebene dem Europäischen Wettbewerbsrecht („Europäische Fusionskontrollverordnung“), zu begegnen. Netzwerkexternalitäten (s.o.) begünstigen marktbeherrschende Stellungen. Eine besondere Situation hinsichtlich dieses Kriteriums bei Informationsgütern (gegenüber anderen Gütern) ist darüber hinaus jedoch nicht gegeben, so dass also das allgemeine Wettbewerbsrecht Anwendung finden kann. Ein spektakulärer Fall aus der jüngeren Vergangenheit ist in diesem Zusammenhang etwa die Millionenstrafe der EU gegen Microsoft wegen fehlender Browser-Alternativen in Windows 7.

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2015-7-32, am 12.10.2024, 08:53:33
Open Access – (cc) BY - https://www.beck-elibrary.de/agb

Zu den grundsätzlichen Rahmenbedingungen, die durch den Staat im Zusammenhang mit Informationsgütern zu schaffen sind, würde auch der Ausbau der nötigen technischen und sonstigen Infrastruktur (z. B. Zurverfügungstellung von Breitbandkabeln oder Frequenzbereichen für Funk-Netze) sowie internationale Abkommen gehören, um die Durchsetzbarkeit von Verträgen bei Internetgeschäften zu verbessern und betrügerisches Verhalten zu erschweren usw.

3.3. Nichtrivalität im Konsum

Was folgt aus Nichtrivalität im Konsum sowie fehlende Grenzkostenpreise? Diesen Sachverhalt finden wir auch bei anderen Gütern in der täglichen Praxis vor, ohne dass deshalb ein staatlicher Eingriff gefordert wird. Als Beispiel wären etwa Freizeitparks unterhalb der Kapazitätsgrenze zu nennen. Mit Hinweis auf den Wettbewerb zwischen verschiedenen Freizeitparks, der Möglichkeit, diesen bei zu hohen Preisen auch fernbleiben zu können sowie berechtigten Zweifeln daran, dass der Staat eine solche Dienstleistung besser erbringen kann, werden sie in privater Hand toleriert.

Dass Informationsgüter aufgrund fehlender Grenzkostenpreise durch den Staat angeboten werden sollen wird in der Literatur entsprechend ebenfalls nicht ernsthaft diskutiert. Dies hat hier wohl auch etwas mit dem notwendigen Innovationspotential zu tun, dass eher in privater als in staatlicher Hand gesehen wird.

3.4. Externe Effekte und andere „Schwächen des Marktes“

Um positive externe Effekte der Informationstechnologie, die zu Wachstum führen können, zu fördern kommen über den Schutz von Urheberrechten hinaus Maßnahmen wie die **staatliche Forschungsförderung** oder die **Förderung der Existenzgründung von IT-Unternehmen** in Betracht. Allerdings können Informationsgüter dabei – vielleicht einmal abgesehen von stärkeren prognostizierten Wachstumsraten – auch hier keine Sonderstellung gegenüber anderen Gütern beanspruchen, die in gleicher Weise zu Wachstum beitragen können. Zudem stellt sich bei staatlichen Fördermaßnahmen in diesem Bereich die gleiche Problematik wie bei anderen strukturpolitischen Maßnahmen, nämlich die Gefahr einer Fehlleitung von Ressourcen in eine falsche, langfristig nicht ohne staatliche Subventionen tragbare Richtung.

Eine im Hinblick auf die externen Kosten der Mediennutzung und Informationsasymmetrien wichtige staatliche Aufgabe muss in diesem Zusammenhang in der Schaffung und Gewährleistung der Einhaltung von **Regeln zum Datenschutz** im Internet gesehen werden. Diesem Sachverhalt kommt im Zusammenhang mit dem Trend zum Cloud-Computing eine immer größere Bedeutung zu, siehe dazu auch die Diskussion um die sog. NSA-Affäre. Auch an diesem Beispiel zeigt sich, dass es sich um eine supranationale staatliche Aufgabe handelt, die entsprechenden Rahmenbedingungen zu schaffen. Der Ausschluss von Gesundheitsgefährdungen durch Strahlungsbelastung im Zusammenhang mit der Mobilfunktechnologie durch **Grenzwerte** o.ä. ist ebenfalls als staatliche Aufgabe anzusehen.

Aus der Existenz der sog. Netzwerkexternalitäten (über die oben beschriebene Gefahr einer missbräuchlichen Ausnutzung einer dadurch entstandenen marktbeherrschenden Stellung hinaus) lässt sich aus der Theorie öffentlicher Gütern keine weitere staatliche Aufgabe herleiten, von einer Schwäche des Markts kann hier nicht gesprochen werden. Finanzwissenschaftlich würde nur dann Handlungsbedarf bestehen, wenn die Dynamik der Branche zu gesamtwirtschaftlichen Instabilitäten führen würde. Dafür ist dem Autor bis dato kein hinreichender Beleg bekannt.

Ob der Nutzen der Informationstechnologie über- oder unterschätzt wird (demeritorische oder meritorische Güter) bleibt eine Frage der subjektiven Einschätzung politischer Entscheidungsträger und entzieht sich damit der objektiven Beurteilung. Wenn davon ausgegangen wird, dass der Nutzen unterschätzt wird, so wäre z. B. eine **Förderung** durch einen entsprechenden Schulunterricht, die steuerliche Absetzbarkeit von Computerkursen und IT-Ausstattung (wie in der Bundesrepublik Deutschland z. T. schon realisiert) eine entsprechende Maßnahme. Dass Bildung und Ausbildung langfristige entscheidende Wachstumsfaktoren sind, ist in der Volkswirtschaftslehre unumstritten.

Eine Maßnahme, dem Medien-Überkonsum bei Jugendlichen zumindest partiell entgegen zu wirken, wurde mit der FSK-Kennzeichnung bereits erwähnt. Eine weitere Maßnahme wäre die **Aufklärung über die Risiken** der Nutzung der Informationstechnologien (Stichwort: Informationsasymmetrie) insbesondere des Internets durch Jugendliche. Maßnahmen sind hier aber auch und evtl. vor allem auf familiärer Seite zu ergreifen.

4. Fazit

Die zunehmende Bedeutung von Informationsgütern hat spezielle staatliche Aufgaben zur Folge, die sich finanzwissenschaftlich fundiert begründen lassen. Zur Lösung der damit verbundenen Probleme ist internationale Kooperation erforderlich. Das Thema ist aktuell, relevant und bewegt sich in einem dynamischen Umfeld.

Literatur

Bach, T.: DSL versus Kabel : Informationsexternalitäten als Determinanten von Pfadabhängigkeit und Wechselkosten bei der Adoption von Breitband-Technologien, Wiesbaden 2009.

BITKOM (Branchenverband der digitalen Wirtschaft), zitiert nach Statista.de, „Umsatz im Bereich ITK und Consumer Electronics in Deutschland von 2006 bis 2014 nach Segment (in Milliarden Euro)“, http://de.statista.com/statistik/daten/studie/39410/umfrage/umsatz-itk-in-deutschland-seit-2007-nach-segmenten/, abgerufen am 21.07.2014.

Blankart, C. B.: Öffentliche Finanzen in der Demokratie: Eine Einführung in die Finanzwissenschaft, 7. Aufl., München 2008.

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2015-7-32, am 12.10.2024, 08:53:33
Open Access – (cc) BY - https://www.beck-elibrary.de/agb

Der ideale Begleiter einer Prüfung.

Von Prof. Dr. Josef Bleymüller und Prof. Dr. Rafael Weißbach.
13. Auflage. 2015. VIII, 129 Seiten. Kartoniert € 10,90
ISBN 978-3-8006-4962-4

Portofrei geliefert: vahlen.de/14503507

Dieses Standardwerk

umfasst die zwei Teile Statistische Formeln und die für praktische Berechnungen benötigten Statistischen Tabellen. Vom Inhalt und Umfang entsprechen sie dem Rahmen einer typischen **Bachelorausbildung** in Statistik für Wirtschaftswissenschaftler. Damit eignen sie sich sehr gut zur Verwendung in **statistischen Prüfungen** und machen die Herausgabe gesonderter Klausurhilfsblätter weitgehend überflüssig.

Die ideale Ergänzung:

Das Lehrbuch zur Formelsammlung
Bleymüller/Weißbach,
Statistik für Wirtschaftswissenschaftler

Erhältlich im Buchhandel oder bei: **vahlen.de** | Verlag Franz Vahlen GmbH
80791 München | bestellung@vahlen.de | Preise inkl. MwSt. | 164368

Vahlen

Brümmerhoff, D.: Finanzwissenschaft, 9. Aufl., München 2007.

Clement, R., Schreiber, D.: Internetökonomie – Grundlagen und Fallbeispiele der vernetzten Wirtschaft, Heidelberg 2010.

Eger, T. Scheufen, M.: Das Urheberrecht im Zeitenwandel: Von Gutenberg zum Cyberspace, in: Apolte, T. u. a. (Hrsg.): Ökonomik als allgemeine Theorie menschlichen Verhaltens, Schriften zu Ordnungsfragen der Wirtschaft, Bd. 94, Stuttgart 2012, S. 151–180.

Elsner, W.: Institutionen und ökonomische Institutionentheorie. Begriffe, Fragestellung, theoriegeschichtliche Ansätze, in: Das Wirtschaftswissenschaftliche Studium, Nr. 1, 1987, S. 5–14.

Endres, A.: Umweltökonomie, 3. Auflage, Stuttgart 2010. Krugman, P., Wells, R.: Volkswirtschaftslehre, Stuttgart 2010.

Erlei, M.: Informationsasymmetrie, in: Springer Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Informationsasymmetrie, online im Internet (abgerufen am 24.07.2014): http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/923/informationsasymmetrie-v9.html

Hens, T., Pamini, T.: Grundzüge der analytischen Mikroökonomie, Heidelberg 2008.

Peters, R.: Internetökonomie, Heidelberg 2010.

Reichhardt, M.: Die Aufgaben des Staates im Wirtschaftsgeschehen, in: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Heft 7, 2009, S. 366–370.

Tacke, G.: Netzwerkeffekt, in: Springer Gabler Verlag (Herausgeber), Gabler Wirtschaftslexikon, Stichwort: Netzwerkeffekte, online im Internet (abgerufen am 24.07.2014): http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/17568/netzwerkeffekte-v8.html

Tietzel, M.: Virtue, Vice and Dr. Pangloss. On the Economics of Conventions, in: ORDO, Bd. 41, 1990, S. 251–268.

Wigger, B.U.: Grundzüge der Finanzwissenschaft, 2. Auflage, Heidelberg 2006.

Zimmermann, H., Henke, K.-D.: Finanzwissenschaft. Eine Einführung in die Lehre von der öffentlichen Finanzwirtschaft, 9. Auflage, München 2005.

https://doi.org/10.15358/0340-1650-2015-7-32, am 12.10.2024, 08:53:33
Open Access – (cc) BY - https://www.beck-elibrary.de/agb