

Impressum

Autoren der Studie:



Dr. René Arnold Abteilungsleiter Märkte & Perspektiven Kontakt: r.arnold@wik.org +49 2224 92 25 25



Christian Hildebrandt Senior Consultant Kontakt: c.hildebrandt@wik.org +49 2224 92 25 97

Kontaktdaten des Forschungsinstituts:

WIK Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH Rhöndorfer Str. 68 53604 Bad Honnef, Deutschland

Tel.: +49 2224 9225-0 Fax: +49 2224 9225-63 E-Mail: info(at)wik.org Webseite: www.wik.org

Geschäftsführerin und Direktorin: Dr. Iris Henseler-Unger

Vorsitzender des Aufsichtsrates: Winfried Ulmen

Handelsregister: Amtsgericht Siegburg, HRB 7225

Steuer Nr.: 222/5751/0722 Umsatzsteueridentifikations Nr.: DE 123 383 795

Bildnachweis: Kaboompics

Vorwort



Plattformen sind kein Problem, sondern Problemlöser

Plattformen sind kein neues Phänomen. Kaufhäuser und Zeitungen verfolgen schon seit vielen Jahrzehnten solche Geschäftsmodelle. Im Kern hat sich auch die Eigenschaft von Plattformen als Problemlöser nicht verändert, auch wenn die Probleme, die es für Konsumenten genauso wie für die typischerweise vorhandene Anbieterseite zu lösen gilt, sich gewandelt haben.

Suchmaschinen machen das Internet für den Einzelnen erst wirklich nutzbar, indem sie das gezielte Finden von Informationen ermöglichen. Handelsplattformen geben großen und kleinen Unternehmen Zugang zu weltweiten Märkten. Vergleichsportale verstärken den Wettbewerb und sorgen für Transparenz beim Verbraucher. Soziale Netzwerke schaffen neue und einfachere Arten der Kommunikation. Es werden so auch neue Produktionsmöglichkeiten und Arbeitsplätze geschaffen.

Dabei müssen sich internetbasierte Plattformen einem harten Wettbewerb stellen. Konsumenten können von einer zur anderen Plattform oft mit nur einem Klick wechseln. Die eigene Größe und das Nutzen von Lock-in Effekten reichen nicht aus. Ständige Innovation und das Hinterfragen des eigenen Geschäftsmodells sind unabdingbar, um langfristig erfolgreich zu sein. So war MySpace schnell abgemeldet, als Facebook sich am Markt etablierte.

Plattformen sind aus der Welt des Internet nicht mehr wegzudenken. Sie haben viele Vorteile für den einzelnen Nutzer wie auch für die gesamte Gesellschaft, indem sie Vielfalt schaffen, die Effizienz erhöhen und die Innovationskraft stärken. Deshalb brauchen wir eine sachgerechte Debatte zur tatsächlichen Bedeutung von internetbasierten Plattformen in Deutschland.

Dr. Iris Henseler-Unger



Digitaler Weckruf

Das Quarzwerk ermöglichte es, Uhren günstiger und zuverlässiger zu bauen, als dies zuvor der Fall war. Für die großen und kleinen Uhrmacher der Schweiz bedeutete dies aber einen harten Strukturwandel, den nur rund ein Drittel der Arbeitsplätze überstanden. Heute stellt man sich die Frage, ob Uhren, wie wir sie heute kennen, überhaupt noch ein tragfähiges Geschäftsmodell darstellen. Zumindest der Wecker wurde schon größtenteils durch das Smartphone ersetzt.

Alteingesessene Unternehmen und Geschäftsmodelle setzen sich dem Risiko der Disruption aus, wenn sie selbst nicht kontinuierlich an den Grundfesten ihres Erfolgs rütteln und insbesondere die Potenziale neuer technologischer Entwicklungen wahrnehmen, verstehen und anwenden.

Den digitalen Weckruf erst dann zu hören, wenn der Uber-Fahrer vor der AirBnB Unterkunft steht, um die dank Rent-the-Runway perfekt gekleidete Dame zum Tinder-Date zu fahren, reicht nicht. Alle Wirtschaftsbereiche müssen die Digitalisierung und Plattformgeschäftsmodelle ernst nehmen. Schließlich kann Abschottung ebenfalls nicht dauerhaft gegen den Strukturwandel helfen. Nur die eigene unternehmerische Gestaltungsfähigkeit führt langfristig zum Erfolg.

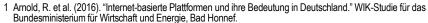
Einleitung

Die starke Position einiger weniger internetbasierter Plattformen wie Google, Amazon, Facebook und Apple (GAFA) hat eine Debatte über ihre wirtschaftliche Dominanz, ihre Datensammelwut und ihre Sogwirkung auf Nutzer ausgelöst. Nicht zuletzt der aktuelle Weißbuchprozess "Digitale Plattformen" des Bundeswirtschaftsministeriums (BMWi) weist auf die Relevanz des Themas hin.

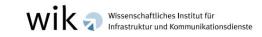
Überraschenderweise finden diese öffentlichen Diskussionen zumeist ohne detaillierte Informationen über den tatsächlichen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Einfluss von internetbasierten Plattformen statt und zudem gibt es noch keine konsistente und fundierte Definition für internetbasierte Plattformen. Schon deshalb bedarf es zunächst einer sorgfältigen Analyse. Nur so kann der tatsächliche Handlungsbedarf korrekt identifiziert werden.

Diese Kurzstudie gibt einen Überblick zur wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedeutung von internetbasierten Plattformen in Deutschland.¹ Sie basiert auf der ökonomischen Sichtweise von Plattformen als mehrseitige Märkte. Damit liegt ihr nicht der technische Plattformbegriff zugrunde. Auf Basis einer umfangreichen Analyse der ökonomischen Literatur wird darüber hinaus ein Ansatz entwickelt, der es ermöglicht, Plattformgeschäftsmodelle in ihrer Vielschichtigkeit konsistent zu analysieren. Dabei wurde besonderer Wert darauf gelegt, eine intuitive Verständlichkeit des Ansatzes und eine Vergleichbarkeit verschiedener Plattformgeschäftsmodelle zu erzielen.

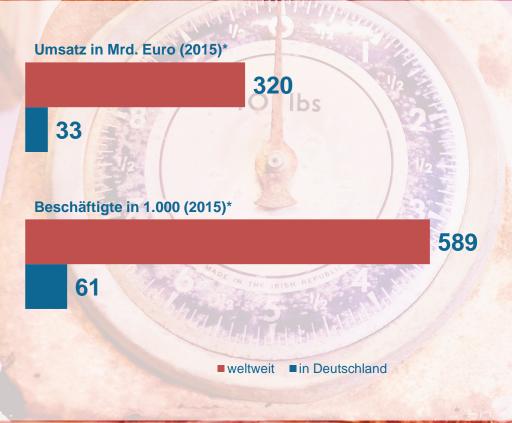
Der Ansatz baut hierzu auf der Logik der Geschäftsmodellanalyse von Osterwalder und Pigneur (2010)² auf und stellt die wesentlichen Austauschbeziehungen der Nutzerrollen in Bezug auf Daten, Umsatz und Aufmerksamkeit in den Mittelpunkt. Die Ergebnisse der grundlegenden Studie zu internetbasierten Plattformen des Wissenschaftlichen Instituts für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK) haben auch Eingang in das Grün- und Weißbuch "Digitale Plattformen" des BMWi gefunden.



² Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). "Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers", John Wiley & Sons.



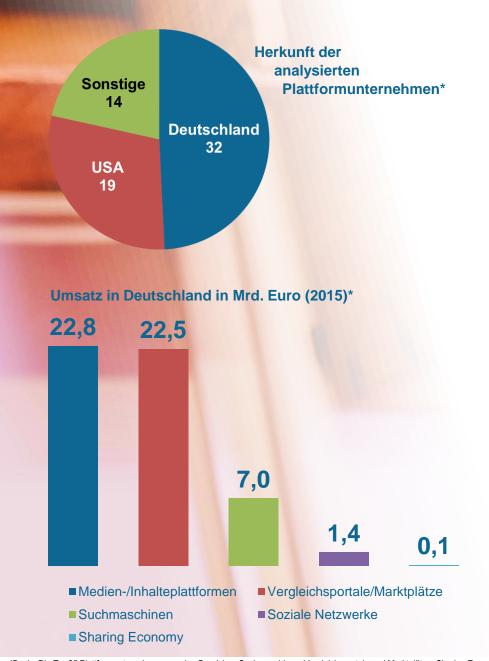
Die wirtschaftliche Bedeutung von Plattformen



Die wirtschaftliche Bedeutung von internetbasierten Plattformen macht sich zunächst an den Umsätzen, die sie in Deutschland bzw. weltweit generieren, fest. Die Abbildung links zeigt, dass der Umsatz der Top65 internetbasierten Plattformen in Deutschland etwa ein Zehntel des gesamten weltweiten Umsatzes dieser Plattformen ausmacht.

Etwa ein Drittel des in Deutschland erwirtschafteten Umsatzes entfällt dabei auf Unternehmen, die auch ihren Hauptsitz in Deutschland haben. International sind diese Unternehmen weniger aktiv. Somit liegt der Anteil, den deutsche Plattformunternehmen am weltweiten Umsatz haben, bei nur 5 Prozent.

Für das Jahr 2015 stellt die Analyse des WIK fest, dass etwa 61.000 Beschäftigte in Deutschland in Unternehmen beschäftigt waren, deren hauptsächliches Geschäftsmodell als internetbasierte Plattform beschrieben werden kann. Das entspricht etwas mehr als der Hälfte der bei der Deutschen Telekom in Deutschland beschäftigten Mitarbeiter.



*Basis: Die Top65 Plattformunternehmen aus den Bereichen Suchmaschinen, Vergleichsportale und Marktplätze, Sharing Economy, Medien- und Inhalteplattformen, Soziale Netzwerke – WIK (2017) Schätzung auf Basis von Unternehmensdaten, Pressemitteilungen und Fachberichten (Unternehmensprinzip – dadurch kommt es in dieser Darstellung zu Doppelzählungen).

In der öffentlichen Debatte wird oft die Dominanz der (insbesondere) US-amerikanischen Plattformunternehmen auch und gerade im deutschen Markt hervorgehoben. Die Analyse des WIK kann dieses Bild nicht bestätigen.

Rund die Hälfte der 65 relevantesten Plattformen im deutschen Markt haben ihren Hauptsitz auch in Deutschland. Besonders vertreten sind sie in Bereichen, die sich durch hohe Dichte an lokalen Informationen oder Beziehungen auszeichnen. So stammen 18 der 26 analysierten Vergleichsportale und Marktplätze aus Deutschland.

Ob diese Konzentration auf einen lokalen Markt nun gut oder schlecht ist, bleibt zu diskutieren. Einerseits kann der Grenznutzen einer weltweiten Skalierung sehr positiv sein. Dies zeigt sich beispielsweise in der Analyse des WIK in den signifikant höheren Umsätzen pro Mitarbeiter, die weltweit aktive US-amerikanische Plattformen (rund 590.000 Euro pro Mitarbeiter) im Vergleich zu deutschen Plattformen (rund 309.000 Euro pro Mitarbeiter) erzielen. Andererseits kann die konsequente Fokussierung auf eine lokale Zielgruppe die Qualität der Leistung und damit auch die Profitchancen deutlich steigern, während insbesondere Kosten für Compliance deutlich reduziert werden können. Welche Strategie letztlich die erfolgreiche ist, stellt derzeit weiteren Forschungsbedarf dar.

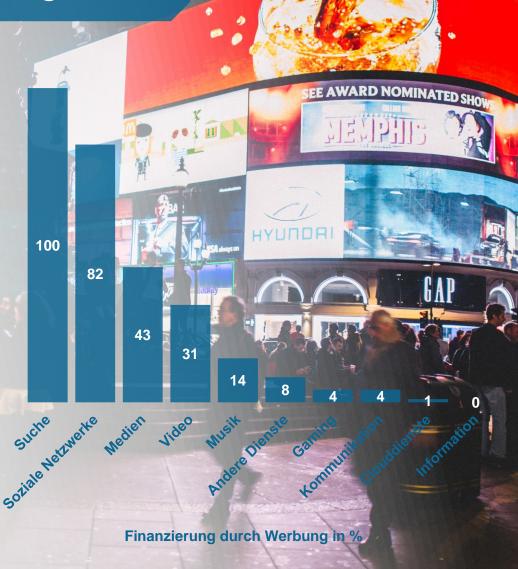
Teilt man die Unternehmen nach den analysierten Arten von internetbasierten Plattformen auf, zeigt sich, dass Unternehmen aus den Bereichen Medien-/Inhalteplattformen und Vergleichsportale/Marktplätze besonders umsatzstark sind. Die Umsätze von Suchmaschinenbetreibern erreichen etwa ein Drittel der erstgenannten Bereiche. Soziale Netzwerke liegen bei insgesamt 1,4 Mrd. Euro in 2015, während die Unternehmen der Sharing Economy nur etwa 100 Mio. Euro in Deutschland umsetzen.

Was Online-Plattformen bewegen...

Werbung ist eine der wesentlichen Umsatzquellen für zahlreiche internetbasierte Plattformgeschäftsmodelle. Eine Studie der GSMA (2016)¹ zeigt, wie stark einzelne Geschäftsmodelle von Werbung abhängen. Während Suchmaschinen ihren gesamten Umsatz mit Werbung generieren, sind es bei sozialen Netzwerken im Durchschnitt schon 18% weniger Umsatzanteil von Werbung. Deutlich weniger hängen Video- und Musikdienste im Internet von Werbung ab. Sie setzen teilweise vollständig auf Subskriptionsmodelle und sind somit im ökonomischen Sinn nicht mehr als Plattformen zu verstehen.

Internetbasierte Plattformen haben den Umsatz mit Online-Werbung und die Wertschöpfungskette, die dahinter steht, stark angetrieben. Insgesamt hat sich der Anteil von Online-Werbung am gesamten Werbemix weltweit von unter 5% im Jahr 2000 auf rund ein Drittel im Jahr 2015 gesteigert.





¹ Page, M., Firth, C., & Rand, C. (2016). "The Internet Value Chain - A Study on the Economics of the Internet." London/Dubai: GSMA/A.T. Kearney.

² The Economist (2013) basierend auf Zenith Optimedia.

Werte neu einfangen

Internetbasierte Plattformen ermöglichen es, ungenutzte Kapazitäten durch die konsequente Reduktion von Informations-, Such- und Transaktionskosten nutzbar zu machen. So werden völlig neue Werte und Potenziale eingefangen.

Diese Idee liegt auch der so genannten Sharing Economy zugrunde. Die Analyse des WIK zeigt zwar, dass diese Art von internetbasierten Plattformen mit rund 2,6 Mrd. Euro Umsatz den mit Abstand geringsten Wert unter den fünf betrachteten Arten von Plattformen erreicht. Dennoch ist der wirtschaftliche und gerade auch der gesellschaftliche Einfluss enorm.

Laut Umweltbundesamt könnte ein gezielter Ausbau von Car Sharing und ÖPNV den CO₂ Ausstoß in Deutschland um 6 Mio. Tonnen reduzieren.¹ Mit diesem und möglichen anderen Potenzialen im Blick ist zu erwähnen, dass der Anteil, den Deutschland an der Sharing Economy in der Analyse des WIK hat, mit rund 4% deutlich hinter den deutschen Anteilen am weltweiten Umsatz von Marktplätzen (17%) und Inhaltediensten (13%) zurückbleibt. Somit kann davon ausgegangen werden, dass es hier noch vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten gibt.



Erfolgsfaktoren: Die Mischung macht's

Ein Plattformgeschäftsmodell allein ist noch kein Erfolgsgarant. Die Analyse des WIK in der Tat besonders hohe Anforderungen stellt. Vier maßgebliche Erfolgsfaktoren sind

entscheidend. Die kreative Idee steht wie bei praktisch allen innovativen Geschäftsmodellen am Anfang. Bei Plattformen geht es jedoch nicht um ein neues Produkt oder eine schlichte inkrementelle Verbesserung. Entscheidend für den

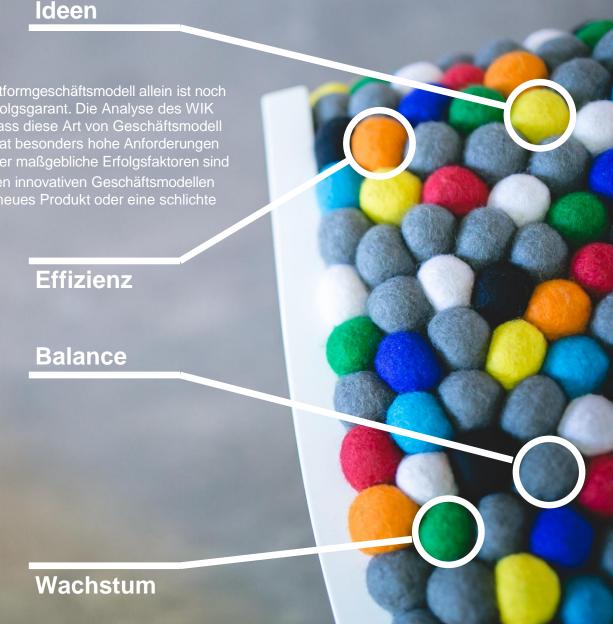
lücke, die zumindest zwei Gruppen von Akteuren

Erfolg ist vielmehr die Identifikation einer Effizienz-

miteinander verbindet.

Bei erfolgreichem Wachstum birgt diese Effizienzlücke enorme Profitabilitätschancen. Dieses Wachstum in die Tat umzusetzen, erfordert bei Plattformen jedoch großes Geschick. Die jeweiligen Seiten der Plattform müssen im richtigen Verhältnis zueinander wachsen. Wenn die Balance verloren geht, ist auch oft der Erfolg der Plattform unmittelbar gefährdet.

Die Effizienz ermöglicht besonders herausragende Profitabilität, die sich in der Analyse der 65 relevantesten Plattformen in Deutschland in einem deutlich höheren Pro-Kopf Umsatz von rund 548.000 Euro und damit knapp doppelt soviel wie im verarbeitenden Gewerbe (295.000 Euro) niederschlägt.







Wie Plattformen funktionieren

Eine internetbasierte Plattform führt eine Gruppe von Anbietern mit einer Gruppe von Nachfragern zusammen. Dabei richten die Plattformbetreiber ihre (auch entgeltlose) Leistung (z.B. Vermittlung, Transaktion, Vergleich, etc.) an den Verhaltens- und Nutzungsweisen der jeweiligen Nutzergruppen wie Anbieter, Nachfrager, Werbetreibende und Datenintermediäre aus. Sie ermöglichen die Interaktion zwischen den verschiedenen Seiten auch teilweise, ohne unmittelbar beteiligt zu sein.¹ Für die zielgruppengenaue Bereitstellung einer Plattformleistung spielen insbesondere (Nutzer-)Daten eine wesentliche Rolle und oftmals werden Big Data-Technologien eingesetzt.²

Je größer die Nutzerbasis (Netzwerk), desto mehr neue Nutzer zieht eine Plattform auf sich (direkte Netzwerkeffekte). Die Nutzer einer Plattformseite profitieren auf eine indirekte Weise, wenn die Anzahl der Plattformnutzer auf ihrer Seite weiter zunimmt und damit weitere Nutzer auf einer anderen Plattformseite angezogen werden, wodurch wiederum die eigene Nutzung der Plattform attraktiver wird (indirekte Netzwerkeffekte).

Bisherige Ansätze zur Analyse von internetbasierten Plattformen sind nicht geeignet, um beispielsweise die asymmetrische Preisgestaltung, nicht-pekuniäre Preise, direkte und indirekte Netzwerkeffekte sowie die enorme Vielfalt an Geschäftsmodellen adäquat abzubilden. Zudem hat sich gezeigt, dass eine Einzelmarktbetrachtung mit dieser Komplexität nicht umgehen kann. Daher hat das WIK ein neues Modell namens "Data Revenue Attention Model" (DRAM) entwickelt. Das Modell wird auf der nächsten Seite vorgestellt und ermöglicht eine konsistente Analyse von Plattformgeschäftsmodellen.

IMAGES

Google Analytics

analytics

Das DRAM¹ setzt auf den Konzepten von Osterwalder und Pigneur (2010)² auf und überträgt deren intuitive Analyselogik auf Plattformgeschäftsmodelle. Die Abbildung rechts gibt einen Überblick zum Modell.

Wie zuvor schon ausgeführt, steht das Vernetzen verschiedener **Nutzerrollen** im Zentrum von Plattformen. Das DRAM unterscheidet diese Nutzerrollen funktional, so können sie Anbieter, Nachfrager, Werbetreibende und Datenintermediäre einnehmen.

Die **Eintrittshürde** stellt den unternehmerischen Gestaltungsspielraum der Plattform in Bezug auf die verschiedenen Nutzerrollen dar. Hierzu zählen beispielsweise Prämien, die für den Eintritt als Dienstleister bezahlt werden. Es kann aber auch rechtliche Eintrittshürden geben, z.B. den Besitz eines Führerscheins. Je nach Ausgestaltung der Eintrittshürde können sich hier auch Lock-in Effekte manifestieren, z.B. durch den Einsatz von Reputationssystemen.

Die Nutzerrollen tauschen untereinander und mit der Plattform **Daten**, **Umsatz** und **Aufmerksamkeit** aus. Daten sind ein wesentlicher Input für Plattformen. Sie dienen der Verbesserung eigener Dienste und werden für zielgerichtete Werbung genutzt. Letztere ist eine entscheidende Umsatzquelle für zahlreiche Internetdienste. Für erfolgreiche Platzierung von Werbung ist die Aufmerksamkeit, die eine Plattform einfangen kann, entscheidend. Die Analyse des WIK identifiziert hierfür drei Erfolgsfaktoren: Zielgenauigkeit der Werbung, ihre Quantität und der Mehrwert, den die Plattform für die Nutzerrolle der Konsumenten schafft.

Technisch Mehrwert Nutzerrolle SPILLOVER-EFFEKT ENABLER **Plattform** Service **Jutzer-**Nutzerrolle: Rolle Gesellschaftlich

Das DRAM fängt die **Mehrwerte**, die für die einzelnen Nutzerrollen entstehen, in der Kombination der drei Ströme Daten, Umsatz und Aufmerksamkeit ein. Insgesamt entstehen Mehrwerte weiterhin aus der erfolgreichen und passgenauen Vermittlungsleistung zwischen den verschiedenen Nutzerrollen durch die Plattform. Somit entscheidet die spezifische Kombination und Ausgestaltung der einzelnen Bausteine über den komparativen Vorteil und Erfolg einer Plattform.

Neben der Beschreibung der Bausteine einer internetbasierten Plattform selbst geht das DRAM auch auf die **Enabler** und **Spillover-Effekte** von Plattformen ein. Diese ordnen sich in technische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Ausprägungen ein. Hier dient das DRAM dazu, zu identifizieren, welche Rahmenbedingungen besonders relevant für den Erfolg von internetbasierten Plattformen sind und welche Auswirkungen sie beispielsweise auf Arbeitsplätze und Umsätze in anderen Branchen haben.



¹ Arnold, R. et al. (2016). "Internet-basierte Plattformen und ihre Bedeutung in Deutschland." WIK-Studie für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Bad Honnef.

Offline-Effekte von Online-Plattformen

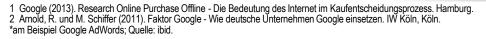
Schon in der Einleitung zu dieser Studie wurde die teilweise disruptive Wirkung von Online-Plattformen auf die Offline-Welt thematisiert. Dieser Aspekt steht häufig auch im Mittelpunkt der öffentlichen Debatte. Dabei werden oftmals die positiven Effekte von internetbasierten Plattformen übersehen.

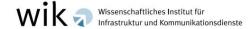
Zahlreiche internetbasierte Plattformen haben es sich zur Aufgabe gemacht, lokale Geschäfte wie Restaurants oder Hotels, aber auch Werkstätten, Ärzte oder Sehenswürdigkeiten durch Sammeln von Kundenbewertungen zu bewerten. Für zahlreiche lokale Geschäfte sind diese Plattformen zu einem wichtigen Marketingkanal geworden.

Der sogenannte Research-Online-Purchase-Offline-Effekt (ROPO-Effekt) ist ebenfalls eine wichtige Ausprägung der direkten Verbindung zwischen Online-Plattformen und der analogen Geschäftswelt. So suchen mehr als die Hälfte (56%) der Konsumenten zunächst online nach Produkten und Diensten, bevor sie diese im Geschäft erwerben.¹

Dieser ROPO-Effekt zeigt sich auch in einer Studie des IW Köln. Dort wurde ein Return on Investment (ROI) von Suchmaschinenwerbung von rund 12 Euro für jeden eingesetzten Euro ermittelt. Etwa 4 Euro entfielen dabei auf den Offline-Umsatz, der durch Online-Werbung ausgelöst wurde.²







Fazit

Insgesamt ist festzustellen, dass internetbasierte Plattformen wesentliche positive Beiträge zur wirtschaftlichen, technologischen und gesellschaftlichen Entwicklung leisten. Das DRAM erfasst alle wesentlichen Einflüsse innerhalb einer konsistenten und intuitiven Logik. Dies erleichtert die Analyse von Erfolgsfaktoren und den Vergleich von verschiedenen Plattformgeschäftsmodellen.

Tatsächlich sind die Spillover-Effekte von internetbasierten Plattformen enorm, wie die Zusammenfassung rechts zeigt. Der Einfluss neuer Technologien wie künstlicher Intelligenz ist heute nur schwer abzusehen. Es zeichnet sich jedoch klar ab, dass der Wettbewerbsdruck in diesem Feld eher zunehmen als abnehmen wird.

Um auch in Deutschland starke und möglicherweise weltweit erfolgreiche internetbasierte Plattformen zu etablieren, müssen die richtigen Rahmenbedingungen gesetzt werden. Dazu gehören in erster Linie eine innovationsfreundliche Politik und eine ernstzunehmende Gründerkultur.

Suchmaschinen

durchschnittliche jährliche Ersparnis pro

Unternehmen: €119,000 (in 2009)

Online-Marktplätze

Wachstumsrate KEP-Sendungen: 4,5%

Medien- und Inhaltedienste

Die Top13 YouTuber verdienten

zusammen rund \$54,5 Mio. (in 2015)

Soziale Netzwerke

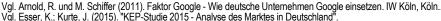
Facebook's wirtshaftlicher Effekt in

Deutschland: €2,63 Mrd. (in 2011)

Sharing Economy

Airbnb's Beitrag zur Berliner

Wirtschaft: €100 Mio. (in 2015)



Vgl. AirBnB (2015). https://www.airbnb.de/press/news/new-study-airbnb-community-contributes-185-million-to-parisian-economy. Vgl. Deloitte (2012). Measuring Facebook's economic impact in Europe. Final Report.

Curi



