

#IdGuZdA*Blog*

Netflix: vom online-Filmverleiher zum Streaminggiganten in der Cloud

Beitrag von Elisabeth Vogl, Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. – ISF München

03

Berichte aus der Forscherwerkstatt

März 2017



Impressum

© 2017 ISF München

Inhalte dürfen ausschließlich unter Angabe der Quelle verwendet werden:

Vogl, Elisabeth (2017): Netflix: vom online-Filmverleiher zum Streaminggiganten in der Cloud. München.
Online verfügbar unter <https://idguzda.de/blog/netflix-vom-online-filmverleiher-zum-streaminggiganten-in-der-cloud/> [07.03.2017].

Titelbild: Shutterstock, eigene Bearbeitung

Gestaltung: Karla Kempgens, ISF München

<https://doi.org/10.36194/idguzdablog-2017-003>

Weitere Informationen:

www.isf-muenchen.de

www.idguzda.de

Netflix: vom online-Filmverleiher zum Streaminggiganten in der Cloud

#1 der Blogserie zur Konferenz „Herausforderung Cloud und Crowd – Plattformen, Wertschöpfungssysteme und Organisation von Arbeit nachhaltig gestalten“ am 21.3.2017 in München

Als wir während der Konzeption unseres Forschungsprojekts „Herausforderung Cloud und Crowd“ damit begonnen haben, die Rolle von Cloud in den Strategien von Unternehmen in der digitalen Ökonomie genauer in den Blick zu nehmen, fiel unser Blick zunächst auf die Unternehmen aus dem Silicon Valley. Denn hier hat sich ein einzigartiges soziales Biotop herausgebildet, das für disruptive Innovationen steht. Es besteht aus IT- und Tech-Companies, Start-ups und exzellenten Forschungseinrichtungen, gekoppelt mit einer enormen Verfügbarkeit von Risikokapital. Mit einer atemberaubenden Dynamik werden im Valley neue technologische Entwicklungen aufgegriffen und vorangetrieben in dem Bestreben, etwas Neues auf den Markt zu bringen und damit die alten Spielregeln und Wettbewerbsstrukturen in etablierten Branchen grundlegend zu verändern. Davon konnten wir uns während unserer Forschungsreise im Jahr 2015 selbst überzeugen (Berichte hierzu befinden sich auf dem Blog).

Wir haben im Silicon Valley gelernt, dass die Unternehmen dort ein Gespür dafür entwickelt haben, welche Potenziale die Digitalisierung für Wirtschaft und Gesellschaft eröffnet. Die Player im Valley sind mehrheitlich mit dem Internet groß geworden und haben begriffen, dass der mit dem Internet entstandene Informationsraum das Potenzial für eine neue gesellschaftliche Handlungsebene schafft. Diesen Zugang zur Welt nutzen die Unternehmen, um sich strategisch für die digitale Ökonomie aufzustellen. Ausgehend vom Informationsraum denken sie bestehende Geschäfts- und Produktionsmodelle sowie die Art und Weise, wie wir arbeiten, radikal neu und suchen nach Ansätzen, um ihre Ideen mithilfe des Informationsraums umzusetzen. Unsere Annahme war, durch die Analyse der Strategien der Unternehmen in der Bay Area die strategische Bedeutung von Cloud auf diesen Ebenen gewissermaßen „idealtypisch“ verstehen zu können.

Vorreiter dieser Entwicklung finden sich in der Medien- und Unterhaltungsbranche. Hier hat der digitale Umbruch am frühesten und härtesten zugeschlagen, da alle Produkte digitalisierbar beziehungsweise bereits digitalisiert sind und ein starker Konkurrenzkampf um Kunden herrscht. Um sich von Wettbewerbern zu differenzieren und das eigene Überleben zu sichern, sind die Unternehmen bereits seit längerem mit der Herausforderung konfrontiert, Geschäftsmodelle und Wertschöpfungskonzepte grundlegend zu erneuern. Besonders spannend ist die Entwicklung des Medienunternehmens *Netflix*. Denn es ist eines der ersten Unternehmen außerhalb

der klassischen IT-Industrie, das die Potenziale von Cloud für die Entwicklung eines disruptiven Geschäftsmodells erkannt und für sich genutzt hat.



Quelle: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:%3ANetflixenvelope.jpg>

Der Internetpionier aus Kalifornien wurde bereits 1997 als Online-Filmverleih gegründet. Die Gründer Marc Randolph und Reed Hastings wollten mit *Netflix* ein Gegengewicht zum bisher etablierten Bezahlfernsehen und Filmverleih auf dem amerikanischen Unterhaltungs-

markt schaffen. *Netflix* startete mit einer überschaubaren Auswahl von 925 Filmen, die Kunden in den USA über eine Internetplattform ausleihen und versandkostenfrei nach Hause bestellen konnten. Pro ausgeliehenen Film mussten Kunden lediglich vier Dollar bezahlen. Um seinen Kunden einen kostengünstigeren und kontinuierlichen Zugriff auf Unterhaltungsmedien zu bieten, stellte *Netflix* bereits 1999 auf einen Abonnementdienst um, bei dem Kunden gegen einen monatlichen Pauschalbetrag unbegrenzt DVDs ausleihen konnten.

Das Jahr 2008 bedeutet allerdings eine wichtige Zäsur in der Geschichte von *Netflix*. Hintergrund war eine massive Störung der im hauseigenen Datacenter betriebenen Datenbank, durch die drei Tage lang keine DVDs an Kunden versendet werden konnten. Hierdurch wurde den Entscheidern bei *Netflix* klar, dass eine Umstellung auf eine horizontal skalierbare und verteilte IT-Infrastruktur dringend erforderlich war, um Nutzer kontinuierlich mit Inhalten zu versorgen. Das Unternehmen traf daher eine strategische Entscheidung: Es beschloss, das eigene Geschäft vollständig in die Cloud zu migrieren. Das Cloud-Angebot von Amazon Web Services (AWS) lieferte die Infrastruktur, um dieses Vorhaben umzusetzen. Zunächst verlagerte *Netflix* alle kundenseitigen Dienste in die Public Cloud. In den Folgejahren wurden die Abrechnung und Verwaltung der Kunden- und Mitarbeiterdaten nach und nach in die Cloud überführt. Seit Anfang 2016 ist der Prozess abgeschlossen, sodass das Medienunternehmen als einer der ersten Anbieter im Segment nun vollständig in der Cloud operiert und gänzlich ohne eigenes Rechenzentrum auskommt.

Rückblickend ist der Schritt in die Cloud deshalb von so zentraler Bedeutung, weil auf der Basis von Cloud der Übergang von der Online-Videothek zum Streaming-Dienst, als der *Netflix* schließlich weltweit bekannt wurde, erst ermöglicht wurde. Die Nutzung der Serverstrukturen von AWS bildete die Grundlage dafür, um den Streaming-Dienst, der bis zum Jahr 2008 noch als kostenloser zusätzlicher Service für Abonnenten angebo-

ten wurde, zum Kern des Geschäftsmodells zu machen. Die Besonderheit der Cloud-Migration von *Netflix* liegt darin, dass das Unternehmen Cloud-Konzepte nicht nur dafür nutzte, um IT-Kosten zu senken. Vielmehr lässt sich am Fallbeispiel nachvollziehen, dass das Unternehmen die Cloud nutzt, um das Geschäftsmodell konsequent zu digitalisieren und sich neu aufzustellen.

Die Migration in die Cloud ermöglichte einen enormen Wachstums- und Expansionskurs. Denn die elastische Infrastruktur von AWS ermöglicht es *Netflix*, innerhalb kürzester Zeit Tausende Server und mehrere Terabyte Speicher hinzuzufügen. Dies bildet die Grundlage dafür, den Streaming-Dienst fast global verfügbar zu machen. Durch die Nutzung mehrerer AWS-Cloud-Regionen in verschiedenen Teilen der Welt können *Netflix*-Abonnenten über das Streaming-Portal Fernsehsendungen und Filme an fast jedem Ort der Welt per Streaming abrufen und im Web, auf ihren Tablets oder direkt auf ihren Smartphones ansehen. Indem *Netflix* die Cloud dafür nutzt, Unterhaltungsinhalte für seine Abonnenten global und störungsfrei verfügbar und nutzbar zu machen, verzeichnet das Unternehmen rasante Wachstumsraten. So hat sich die Anzahl der Streaming-Mitglieder seit 2008 verachtfacht. Ebenso ist die Streaming-Nachfrage pro Nutzer stark gestiegen. Dies hat in acht Jahren zu einem tausendfachen Anstieg des Streaming-Aufkommens geführt. Mittlerweile gehört *Netflix* mit über 93 Millionen Mitgliedern weltweit zu den größten Internet-TV-Anbietern.

Eines steht also fest: Ohne die strategische Nutzung von Cloud als Basis für sein Geschäftsmodell wäre *Netflix* der Durchbruch nie gelungen. Der Erfolg von *Netflix* ist allerdings nicht nur darauf zurückzuführen, dass das Unternehmen die Cloud als Hosting- und Vertriebskonzept nutzt. Vielmehr erkannte *Netflix* darüber hinaus vergleichsweise früh, dass die Cloud mehr als eine skalierbare Infrastruktur ist: Sie bietet nämlich die Möglichkeit, näher an den Kunden heranzurücken und eine direkte Eins-zu-eins-Beziehung herzustellen. Das Medienunternehmen nutzt dies konsequent, um das Geschäftsmodell vom Kunden und dessen Nutzererlebnis her zu denken und personalisierte Inhalte zu erstellen.

In der Cloud liegen sämtliche Nutzungsdaten aller Kunden weltweit individualisiert vor. *Netflix* analysiert und wertet diese Datenbestände aus, um Abonnenten gezielt Serien oder Filme empfehlen zu können, die den jeweiligen Interessen und Vorlieben entsprechen. Weil *Netflix* über die Cloud die Daten aus aller Welt und in Echtzeit in die Analyse einbeziehen kann, gewinnt das Unternehmen zunehmend valide Informationen darüber, welcher Kunde welche Inhalte bevorzugt. Dies nutzt der Streaming-Anbieter, um Drehbuchautoren und Produzenten Hinweise für die Produktion neuer Filme zu geben. Der Kunde wird also zum zentralen Ausgangspunkt der Leistungserbringung. Laut *Netflix* gibt es nämlich keine per se „schlechten“ Serien oder Filme. Kommt ein Film bei den Zuschauern nicht an, dann liegt es daran, dass er dem falschen Publikum gezeigt wurde. *Netflix*' Erfolgsgeheimnis besteht im Wesentlichen darin, die Daten der

Kunden für die Produktion neuer Filme zu nutzen und dafür zu sorgen, dass der produzierte Content über das personalisierte Empfehlungssystem denjenigen Kunden angeboten wird, die auch wirklich daran interessiert sind.

Darüber hinaus macht *Netflix* den engen Kontakt zum Kunden zum Ausgangspunkt, um sein Angebot kontinuierlich zu testen, zu verbessern und durch neue Funktionalitäten zu erweitern. Das Kundenfeedback und das Nutzerverhalten werden fast lückenlos aufgenommen und ausgewertet, um den gesamten Produktionsprozess ausgehend vom Kunden zu optimieren. Über die Cloud wird bei *Netflix* der Fokus auf die „Customer Experience“ zum zentralen Motor für die Leistungserbringung und die Innovation von Prozessen und Produkten. Gleichzeitig bildet die Cloud auch die Voraussetzung dafür, dass der Streaming-Anbieter flexibel auf Kundenbedürfnisse reagieren und diese Bedürfnisse in die Verbesserung der Systeme einfließen lassen kann. Über cloudbasierte Plattformen bindet *Netflix* die Open Source Community in die Innovation von Tools und Features ein und verknüpft deren Vorschläge und Verbesserungsideen mit der Arbeit der haus-eigenen Entwicklerteams. Indem das Unternehmen den Entwicklungsprozess nach außen öffnet und agil gestaltet, gelingt es *Netflix* in atemberaubender Geschwindigkeit, neue Features zu entwickeln und weltweit in kürzester Zeit zur Verfügung zu stellen.

Netflix ist in seiner Branche also nicht nur das erste Unternehmen, dem es gelingt, weltweit in die Cloud zu skalieren. Es macht als Vorreiter in der Entwicklung eines cloudbasierten Geschäftsmodells sein Wissen zudem öffentlich zugänglich, um anderen Medienunternehmen den Weg in die Cloud zu ebnen. *Netflix* exerziert vor, wie man als Medienunternehmen die Cloud nutzen kann, um sich mit disruptiven Geschäftsmodellen für die digitale Ökonomie neu aufzustellen.



Informatisierung der Gesellschaft und Zukunft der Arbeit

www.IdGuZdA.de

Über uns

Unser Team im ISF München erforscht im Rahmen von interdisziplinären Projekten und in Kooperation mit namhaften Unternehmen die Informatisierung der Gesellschaft und Zukunft der Arbeit. Den konzeptionellen Ausgangspunkt der Theorie unseres Teams bildet dabei der globale Informationsraum als Grundlage der digitalen Transformation von Arbeit und Gesellschaft.

Prof. Dr. Andreas Boes



Katrin Gül



Dr. Tobias Kämpf



Barbara Langes



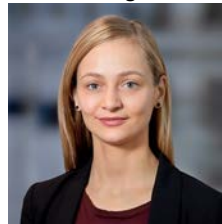
Thomas Lühr



Dr. Kira Marrs



Elisabeth Vogl



Dr. Alexander Ziegler



Wir bringen Wissenschaft und Praxis zusammen. Wir gehen mit unseren Forschungsergebnissen und Konzepten in die Unternehmen und arbeiten mit ihnen an der Gestaltung der digitalen Arbeitswelt.

Die Berichte aus der Forscherwerkstatt werden veröffentlicht im IdGuZdA-Blog: <https://idguzda.de/idguzda-blog/>

ISF München

Wir sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. – ISF München. Seit einem halben Jahrhundert forscht das ISF auf dem Gebiet der Arbeits- und Industriosozologie im Rahmen verschiedener Forschungsschwerpunkte. Gegründet 1965, verbindet das unabhängige, gemeinnützige Institut empirische Forschung und theoretische Reflexion, Grundlagenforschung, konkrete Gestaltung und Wissenstransfer.



www.isf-muenchen.de

