



DEUTSCHER
MARKETING
VERBAND



Competence Circle
TIM

DMV-Whitepaper
Nr. 01 2022

ABO-MODELLE STATT PRODUKTVERKÄUFE

– wie Subscription-
Geschäftsmodelle ganze
Industrien umkrempeIn

EDITORIAL

Subscription-Geschäftsmodelle boomen über alle Branchen hinweg. Zukünftig werden immer mehr Unternehmen versuchen ihre Geschäftsmodelle auf wiederkehrende Umsätze durch Abo-Modelle umzustellen, insbesondere in den traditionellen Branchen wie Maschinen- und Fahrzeugbau. Warum heute noch in einen kapitalintensiven Maschinenpark investieren, wenn die Produktionsstraße auch über ein "Pay-per-Use" finanziert werden kann? Technologien entwickeln sich heute rasant weiter. Maschinen Facelifts erfolgen in immer kürzeren Abständen.

Bei einem nutzungsbasierten Geschäftsmodell wird nicht mehr der Besitz, sondern der Verbrauch bzw. die Nutzung einer Dienstleistung [physisch oder digital] monetarisiert. Damit wird der Zugriff auf modernste Technologie ohne hohe Kapitalbindung möglich. Abo-Modelle bieten Unternehmen wiederkehrende berechenbare Umsätze und damit auch in der Regel höhere Gewinnmargen [Engelking, K., 2021-05-12]. Digitale Technologien ermöglichen die Messung des Verbrauchs bzw. der Nutzung. Beim Carsharing können beispielsweise die gefahrenen Kilometer oder der CO₂-Verbrauch abgerechnet werden. Bei Maschinen und Anlagen kann die Zahlung z.B. nach Dauer der Nutzung, Anzahl produzierter Einheiten oder anderer aus der Maschine abgelesenen Daten berechnet werden.

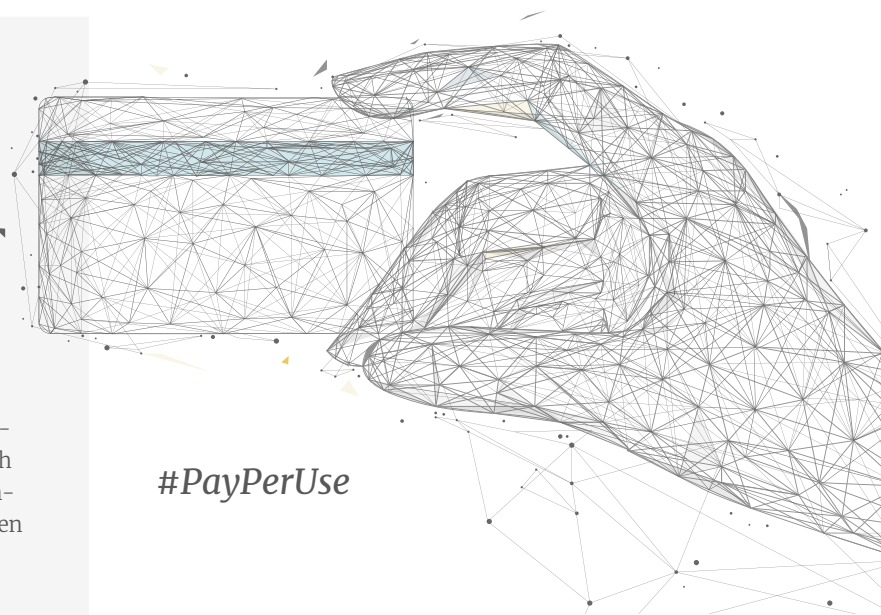
Fest steht: Das Equipment-as-a-Service [EaaS] Konzept verhilft ganzen Industrien zu neuen Absatzmöglichkeiten. Was es zu beachten gilt und warum das "Netflix für die Industrie" ein Game Changer sein wird, lesen Sie in diesem Whitepaper.

Über die Autoren

Taina Temmen ist Leiterin des DMV-Competence Circle Technologie, Innovation & Management #ccTIM und COO bei EDITIVE

Urs E. Gattiker, Ph.D. ist ebenfalls Leiter des DMV-Competence Circle Technologie, Innovation & Management #ccTIM, Präsident beim MC Lago und CEO DrKPI® CyTRAP Labs GmbH.

Patrizia Sinistra ist Vize-Präsidentin beim MC Lago und Experte für SEO, Social Media, Content Marketing & Strategy.



#PayPerUse

HASHTAGS

#DMV, #DMVInsights, #ccTIM, #PayPerX, #EaaS, #Maschinenbau, #industrie4Punkte, #DigitaleTransformation, #subscribedindustry, #SaaS, #nutzungsbasierteGeschäftsmodelle, #ZukunftDigitalGestalten, #ProductAsAService, #disruptiv, #IoT, #HardwareAsAService, #Subscription, #Plattformökonomie, #DataAnalytics, #SGM

Inhalt

Einführung	03
Grundlagen zum Subscription-Geschäftsmodell	04
Transformation in das Subscription-Geschäftsmodell	09
Die 22 Typen von Subscription-Modellen	12
Ausblick: Use Cases für Subscription-Geschäftsmodelle in verschiedenen Industrien	17
Schlussfolgerungen	21
Glossar	22
Referenzliste	23

Einführung

Digitalisierung in den Industrien: vom Produkt zum As-a-Service-Anbieter á la Netflix

Die Zukunft ist smart: Disney+, Cloudflare oder Netflix – die Geschäftsmodelle dieser Unternehmen zeigen als Blueprints, wie Monetarisierung in traditionellen Branchen neu umgesetzt werden kann: mit Subscription-Geschäftsmodellen (SGM). Auch wenn man zuerst an Subscription-Geschäftsmodelle für Endverbraucher*innen denkt, sind die Geschäftsmodelle mit der stärksten Kundenbindung und dem stärksten „Lock-In“ Effekt oft im industriellen Umfeld zu finden.

Den Meisten von uns sind abobasierte Geschäftsmodelle zum ersten Mal durch Virenschutz-Programme für Hardware begegnet. Diese kamen in den 90er Jahren auf den Markt. Sie verbreiteten sich genauso rasant wie Viren. Zu den ersten bekanntesten Beispielen für Abo-Modelle in Branchen, in denen man es nicht erwartet hätte, zählt das Geschäftsmodell von BLACKSOCKS: Das erste Socken-Abo mit einem Versand pro Quartal kam bereits 1999 auf den Markt [siehe auch <https://www.s-ge.com/de/article/aktuell/blacksocks-sa-selbst-das-innovativste-geschaeftsmodell-muss-sich-konstant-neu>].



Selbst das innovativste Geschäftsmodell muss sich konstant neu erfinden
Samy Liechti, BLACKSOCKS



Neue Technologien und Produkte werden bereits im Abo-Modell gelauncht. So bietet Volkswagen die Elektroautos direkt im Abo an. „Die Zahl der Menschen wächst, die ein Fahrzeug nicht unbedingt dauerhaft besitzen, es jedoch für einen definierten Zeitraum exklusiv nutzen möchten“, sagte Klaus Zellmer, Mitglied des Markenvorstands Volkswagen PKW. Dafür hat VW ein Angebot „zwischen Leasing und Sharing“ entwickelt [CIO.de, 2021-09-01].

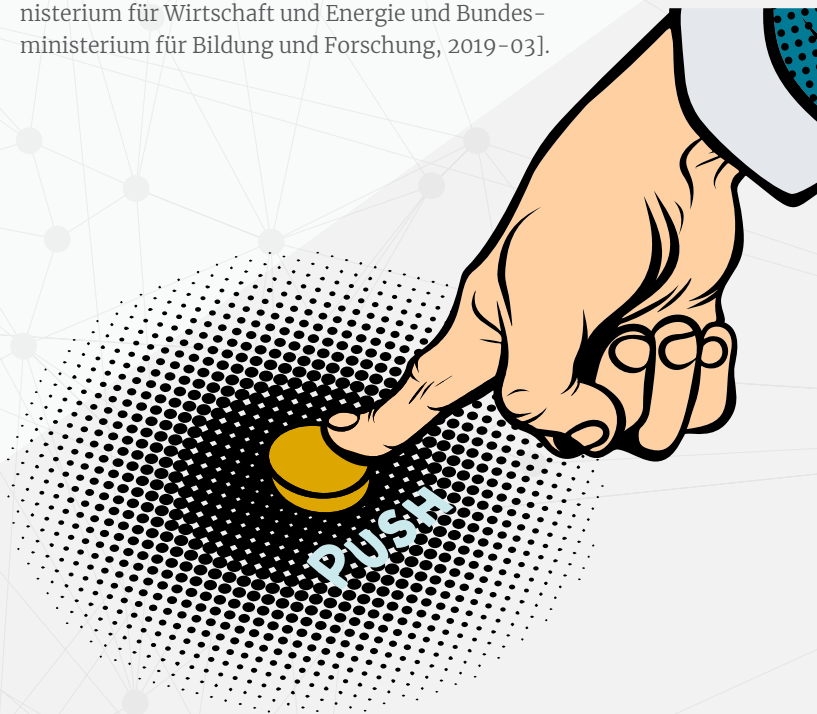
Auch den Food- und Retail-Bereich bringt die Subscription Economy in die Zukunft [Brücker, 2021-11-24]: So steigerten die Food-Abo-Kisten ihren Umsatz raketenhaft in Deutschland

– zum einen, weil Nachhaltigkeit bei den Menschen immer mehr zur Bedingung wird und zum anderen natürlich auch, weil es bequem ist. Ein exzellentes Beispiel ist HelloFresh – Gewinner des Deutschen Marketing Preises 2021. Der Trend nach den Abo-Kochboxen hielt auch nach dem Lockdown an: 2021 verzeichnete HelloFresh im 1. Quartal 37 Prozent mehr Kunden und steigerte seinen Umsatz um 114 Prozent auf 1,44 Milliarden Euro [Brücker, 2021-11-24].

Was ist einer der größten Vorteile an innovativen Geschäftsmodellen? Die Antwort haben wir in einem Buch gefunden. Ein CEO sagte darin: „Produkte und Dienstleistungen können kopiert werden; das Geschäftsmodell ist das Unterscheidungsmerkmal.“ [Giesen, E., Berman, S. J., Bell, R., & Blitz, A. 2007].

Doch für alle Subscription-Geschäftsmodelle werden als Basis Daten benötigt. Eigentlich kein Problem, denn beruflich und privat segeln wir durch ein kaum noch überschaubares Datenmeer. Die Datenflut steigt also und gleichzeitig wissen wir nicht mehr, welchen Daten wir tatsächlich vertrauen können, um daraus die richtigen Entscheidungen für uns abzuleiten [Gattiker, Urs E.; Sinistra, Patrizia; Babuzki, Johanna & Temmen, Taina 2021-01]. Genau diese Herausforderung haben auch die Anbieter vom Subscription-Geschäftsmodellen: Aus den Daten durch die Orchestrierung von Prozessen die richtigen Auswertungen, Entscheidungen und letztendlich Geschäftsmodelle anbieten zu können.

Kern bei der datenzentrierten Gestaltung der Geschäftsmodelle ist das wertschaffende Angebot an den Kunden, das sich an seine jeweiligen Bedürfnisse personalisiert anpasst. Die Echtzeit-Analyse von Betriebsdaten und Produkten ermöglichen passgenaue Subscription-Modelle [Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2019-03].



Grundlagen zum Subscription-Geschäftsmodell

Relevanz von Subscriptions

Der Subscription Economy Index™ zeigt das rasante Wachstum von Subscription-Unternehmen

Die Subscription Economy entwickelt sich sehr erfolgreich wenn man den Subscription Economy Index™ [SEI] mit dem S&P 500 & U.S. Retail Sales vergleicht: In den letzten 9 Jahren ist die Subscription Economy mehr als 435 Prozent, also somit fast um das 6-fache gewachsen [Zuora: Subscription Economy Index, 2021].

Insgesamt sind in dem SEI 25 Subscription-Unternehmen gelistet. Dazu gehören u.a. HelloFresh, Adobe Systems, Datadog, Alphabet, Apple, Dropbox, Microsoft, Oracle, SAP, ServiceNow, Xero, Salesforce, Netflix, Alibaba und Zoom.

Alle Subscription-Unternehmen im SEI sind fünf- bis acht-mal schneller gewachsen als traditionelle Unternehmen. Adobe Systems ist dabei das erfolgreichste Unternehmen. Im Vergleich wiesen die Subscription-Unternehmen noch im Jahr 2020 ein Umsatzwachstum von 11,6% auf, während die Umsätze produktbasierter Unternehmen mit -1,6% leicht rückläufig waren [Damodaran, A.: Data (Multiples), 2021].

Subscriptions umgeben uns schon in vielen Bereichen des täglichen Lebens: Das kann das Abonnement einer Tageszeitung, das Fitnessstudio, der Handyvertrag, das Sky-Abonnement oder die Software auf unseren digitalen Medien sein. Aber auch für Food Delivery mit HelloFresh oder auch next-bike für neue Mobilität, immer mehr Subscriptions halten in unser Leben Einzug.



Abbildung 1: Subscription-Modelle umgeben uns schon in vielen Bereichen des täglichen Lebens (Auszug aktueller Anbieter)

Neue Geschäftsmodelle zu finden oder erfolgreiche Geschäftsmodelle zu adaptieren, beschäftigt alle Industrien. Deutschland steht für das Land der Ingenieure bzw. für das Erfinderland. Wir verdienen einen Großteil unseres Wohlstandes, den wir erwirtschaften mit Technik und Maschinen. Aber dennoch stehen viele Industriegüterbranchen generell

vor einem Umbruch. Die Globalisierung, sinkende Produktmargen, der hohe Reifegrad vieler Produkte und die damit verbundene Commoditisierung von Produkten fordern in vielen Industrien eine Neuausrichtung. Traditionelle klassische Unternehmen werden zu Software-Companies [Heinemann, G. 2015].

Gartner weist in seinem Hype Cycle for Emerging Technologies 2020 [Gartner, 2020-08-18] insgesamt 30 Technologie-Profile aus, die in den nächsten fünf bis zehn Jahren Wirtschaft und Gesellschaft bedeutend verändern werden. Als ein Innovationsauslöser wird "Composite Architectures" als Hype Cycle Trend Nr. 1 genannt. Neue Technologien in diesem Trend sind Private 5G, integrierte KI, Data Fabric und gebündelte Geschäftsfunktionen. Denn aufgrund der schnellen Veränderungen und der Dezentralisierung benötigen Organisationen eine Transformation zu reaktionsschnellen, agilen Architekturen. "Zusammensetzbare" Unternehmen können durch ihre flexible Datenstruktur modulare Geschäftsmodelle entwickeln und somit Pay-per-Use Abo-Modelle ideal am Markt platzieren, weil die internen Prozesse dafür gegeben sind.

Beispiel Automobilindustrie: In der Automobilindustrie geht es um die Elektrifizierung. Die Unternehmen entwickeln sich immer stärker zu Mobilitätsanbietern. Das bedeutet, dass bestehende Geschäftsmodelle verändert werden. Dazu muss grundlegend in die DNA eines Unternehmens eingegriffen werden.

Mit dem rasanten Anstieg vernetzter Maschinen (Machine Learning) und datengetriebener Dienstleistungen (Predictive Maintenance) lässt sich der Wandel vom Produkt- zum Service-Anbieter mit abobasierten Geschäftsmodellen für Industrieunternehmen gut gestalten [iZiZZiMO Marktgut, 2019]. Dabei bieten digitale Plattformen die Basis für neue Geschäftsmodelle in bestehenden Industrien. In die Zukunft gesehen ermöglichen sie als Teil der Digitalisierung sogar Sprung-Effizienzen, ähnlich wie die Digitalisierung der Produktion; Geschwindigkeit wird dabei entscheidend sein.



Abo-Modelle im Industriebereich liefern wertvolle Customer-Insights

Für die Industrie sind Subscription-Geschäftsmodelle ein komplett neuer Ansatz: Statt des Einmal-Kaufs zahlt der Kunde in einem SGM für optimierte, individuell auf sein Nutzungsverhalten abgestimmte Leistungen. Physische Produkte und digitalisierte Services verschmelzen dabei. SGM nutzen oft cyberphysische Systeme, Big Data, Cloud Computing und innovative digitale Plattformen, um den Kundenservice und die Wirtschaftlichkeit bei Abo-Modellen immer weiter zu optimieren. Das Besondere dabei ist, dass Abo-Anbieter und Kunde sich gegenseitig „enablen“: Der Kunde erhält einen Fullservice, parallel gewinnt der Abo-Anbieter wertvolle Customer-Insights durch fortlaufend neue Daten. Sensoren in den Maschinen erfassen die Nutzungsdaten und helfen, die

Leistung und Wartung zu verbessern. So erhält das Industrieunternehmen einen noch nie dagewesenen Einblick in die tatsächliche Nutzung der Maschine nach dem Kauf. Dieses Wissen kann für regelmäßige Releases und Updates genutzt werden und bildet die Basis für leistungsorientierte Pay-per-Use-Bezahlung im Abo-Modell. Die Produkt- und Serviceleistung wird dabei für jeden Kunden permanent optimiert. Das Wissen wird zusätzlich intern genutzt, um die eigene Entwicklung für neue Maschinen und Updates zu verbessern. Passend zu der Maschine als Produkt werden ergänzende Services wie Wartung und Verbrauchsmaterial in das Abo-Modell integriert. Dabei rückt der Customer Lifetime Value (CLV) anstelle des One-Time Revenue in den Fokus der Zielerreichung von Industrieunternehmen [DIY Investor, 2021-05-03].

Digitale Plattformen sind der Hoffnungsträger für neue Geschäftsmodelle in bestehenden Industrien

Die Renditen werden in vielen Industrien nicht mehr so sein, wie sie heute sind. Ein Grund, warum in allen Branchen verstärkt neue Geschäftsmodelle eruiert werden. Um den Umsatz und um neue Umsatz-Streams sicherzustellen, werden insbesondere neue Geschäftsmodelle über digitale Plattformen favorisiert. Bereits in den 60er-Jahren gab es die ersten Versuche, Abo-Modelle zu etablieren. Die Anfrage nach "Pay-per-Use" Finanzierungsformen hat in den letzten 5 Jahren bedingt durch den technologischen Fortschritt in den Bereichen Data Analytics, Machine Learning und KI nochmal einen Schub bekommen [Buchholz, 2021-04-30]. Noch vor zehn Jahren hatten Industrieunternehmen noch nicht die Technologie, um solche EaaS-Modelle zu skalieren. Der Trend, neben den klassischen Verkaufs-, Leasing- und Mietmodellen auch Pay-per-Use Abo-Modelle anzubieten, ist deutlich erkennbar.

Wertschöpfung neu denken

Mittlerweile gibt es immer mehr Unternehmen, die mehr Umsatz und Gewinn über Plattformen generieren als über ihre traditionellen Geschäftsmodelle wie Maschinen, Geräte, After Sales oder Wartungs-Services. Denn wer sich jetzt nicht wandelt, kann vielleicht in der Zukunft keine große Rolle mehr spielen. Für Unternehmen, die hier erst am Anfang stehen, ist es ein genereller Mindset-Change. Denn es ist keine Technologie- oder Methodik-Frage, sondern die gesamte Art und Weise, wie Unternehmen arbeiten, muss neu gedacht werden. Und zwar in einer Co-Existenz, die geschafft werden muss. Denn es gibt kein "Alt oder Neu" mehr bei etablierten Prozessen, Verhaltensweisen oder Entscheidungsfindungen.

Aufbau eines Ökosystems mit neuen Partnern und Services

Der Erfolg des Abo-Anbieters hängt dabei insbesondere von der Erhöhung der Wertschöpfung sowie der Entwicklung einer Part-

nerschaft zwischen ihm und dem Kunden ab. Denn Abo-Modelle werden in der Art weiterentwickelt, dass sie das Geschäftsergebnis des Kunden steigern. Der Fokus liegt dabei auf der Kunden-Experience. Diese ist wichtig für den Erfolg, nicht das Produkt als solches. Eine dabei immer stärkere Kundenintegration ermöglicht Industrieunternehmen eine neue Wertgenerierung. Denn auf der gewonnenen Datenbasis lässt sich ein ganzes Ökosystem aufbauen: Weitere Partner wie Teilehersteller oder Verbrauchsmaterial-Lieferanten können integriert werden und so die Diversifizierung des Industrieunternehmens insgesamt stärken.

Vorteile von Subscription-Geschäftsmodellen

Im Folgenden werden die Vorteile von Subscription-Geschäftsmodellen dargestellt: Einmal die Gründe für Hersteller, die für ein Subscription-Business sprechen und welche Vorteile der Nutzer vom "As-a-Service" Modell hat.

Im nächsten Schritt widmen wir uns den Vorteilen von nutzungsbasierten Geschäftsmodellen für das gesamte Ökosystem.

Wirtschaftlichkeit von nutzungsbasierten Geschäftsmodellen-Modellen für Anbieter

Ein entscheidender Vorteil für Anbieter ist, dass nutzungsbasierte Geschäftsmodelle [Subscription Business] ihre Cashflow-Ströme planbarer und krisenfester machen. Denn anstelle der One-Time-Revenues durch den Maschinenverkauf wie z. B. in der Industrie, werden regelmäßig Einnahmen durch die Nutzung einer Maschine generiert [Buchholz, 2021-04-30].

In Tabelle 1 haben wir einige Gründe zusammengestellt, warum ein Subscription-Geschäftsmodell auch für Ihre Produkte und Services ein attraktives Geschäftsmodell mit langfristigen Zukunftspotenzial sein kann.



	Gründe für ein Subscription-Business	Was steckt genau dahinter? Was bedeutet das in der Umsetzung bzw. im operativen Business?
1	Präzisere Prognostizierung des Umsatzwachstums	Durch wiederkehrende Zahlungen können Anbieter ihre Umsätze in den nächsten Geschäftsjahren relativ präzise planen.
2	Recurring Revenues	Ein Lizenzmodell ist die einfachste und verbreitetste Form des "Recurring Revenue". Langfristige Service- bzw. Dienstleistungsverträge sowie Abo-Modelle in der Industrie (z.B. Hersteller von Aufzügen und Fahrtreppen wie Kone, Schindler & Co, thyssenkrupp und Otis oder bei Herstellern von Flugzeugtriebwerken wie z.B. Rolls Royce oder Pratt & Whitney) sind weitere Ausgestaltungen.
3	Höhere Unternehmensbewertung für Geschäftsmodelle durch wiederkehrende, stabile vorhersehbare Umsätze	Laut John Warrillow, einer der Gründer von "The Value Builder System", zählen wiederkehrende Umsätze zu den wichtigsten Faktoren bei einer Unternehmensbewertung. Der Umsatz eines Unternehmens, das sich auf Abonnements fokussiert, soll langfristig bis zu achtmal höher sein als von vergleichbaren Unternehmen in der Branche. Daher wird die Unternehmensbewertung von Subscription-Unternehmen dementsprechend höher sein (DIY Investor, 2021-05-03).
4	Einfachere Verwaltung von Beständen und Preisgestaltung	Wiederkehrende Umsätze ermöglichen einfachere Bestandsverwaltung und Preisgestaltung (flexibles Up-/Downscaling). Angebote und Preise lassen sich jederzeit an die Kundenbedürfnisse anpassen (DIY Investor, 2021-05-03).
5	Steigende Flexibilität durch individuelle Angebote	Unternehmen können durch Abo-Modelle verschiedene Produkte und Dienstleistungen aus ihrem Portfolio geschickt kombinieren, um die Einstiegsbarrieren für neue Kunden gering zu halten (DIY Investor, 2021-05-03). Angebote und Preise können innerhalb kürzester Zeit adaptiert und im nächsten Abo-Monat ausgespielt werden.
6	Kontrolle über Kosten und Verbrauch	Bessere Planbarkeit über Produktion, Marketing- und Vertriebskosten und ein gut steuerbares Produktportfolio
7	Schnelles Kundenwachstum durch geringe Zugangsbarrieren	Der Einstieg kann über ein zeitlich begrenztes Freemium erfolgen, das durch einen dauerhaften Tarif oder weitere Features abgelöst wird.
8	Weniger Wechselbereitschaft bei vergleichbaren Produkten und Dienstleistungen durch Lock-in-Effekt	Durch Smart Services bzw. Predictive Maintenance erhalten die Kund*innen speziell für sie aufbereitete Daten, die ihnen helfen, ihre eigenen Prozesse zu verbessern. Dadurch entsteht ein Lock-in-Effekt, der die Kund*innen stärker an den Anbieter bindet und somit seine Wechselbereitschaft einschränkt. Zusätzlich bleibt der Kunde meist aus Convenience-Gründen in dem Abo-Modell.
9	Skalierbarkeit	Anbieter können ihre Subscription-Modelle jederzeit auf veränderte Marktbedingungen und Kundenbedürfnisse anpassen, da sie die Auswirkungen bzw. den Mehrwert skalieren können. Änderungen im Subscription-Business passieren meist in Echtzeit, d.h. die Änderungen können schnell implementiert und das Tagesgeschäft innerhalb kürzester Zeit weitergeführt werden.
10	Direkte Kundennähe	Anders als beim Einmal-Verkauf mit After Sales, ist es beim Subscription Business das Ziel, den Kunden eng an den Service über den Zeitraum zu binden. Dadurch lernt der Anbieter mehr über den Kunden und kann zukünftig personalisierte Angebote erstellen.
11	Potenzielle Investorengewinnung durch planbare ROI	Investorengewinnung wird durch verlässliche Umsätze und vorhersehbaren Return on Investment und hohes Wachstumspotenzial gut möglich. Außerdem sind Kosten und zukünftige Umsatzerlöse immer transparent darstellbar [DIY Investor, 2021-05-03].

Tabelle 1: Gründe für nutzungs-basierte Subscription-Geschäftsmodelle

Kunden-Benefits: Feedback von Nutzern für Subscription Produkte und Services

Für Kunden hat das „As-a-Service“ Modell einen großen Vorteil, nämlich Convenience. Immer mehr Nutzer*innen decken einen Großteil ihrer täglichen Produkte mit „Subscription“ ab. So erhält er jederzeit ein Angebot an neuen Produkten und Services. Zusätzlich ist das Package meistens auf seine aktuellen Anforderungen angepasst, da die gesammelten Daten über sein Nutzungsverhalten dazu als Grundlage genommen werden [Kerkow, Kronig / MHPDeepDive 2021-07-15].

Ein weiterer Grund dafür ist sicherlich die Bequemlichkeit und Einfachheit, da Zahlungen automatisch generiert werden können, ohne dass am Ende des Monats eine Zahlungserinnerung erfolgt. Kund*innen können über ihr abgeschlossenes Subscription-Modell mehrere Produkte/Dienstleistungen bündeln und behalten gleichzeitig die „Budgetkontrolle“ [Kerkow, Kronig / MHPDeepDive 2021-07-15].

Der Community- und Netzwerkeffekt spielt aktuell verstärkt noch im B2C-Bereich eine größere Rolle, d.h. dass ich beispielsweise bei Spotify den Playlists von meinen Freunden folgen und sie kommentieren und ergänzen kann.

Beim „Equipment as-a-Service“ im Industriebereich kommt hinzu, dass es gerade in volatilen Märkten attraktiv ist, hohe Investitionskosten (bei Maschinen) zu umgehen und stattdessen auf Betriebskosten in der Bilanz zu setzen. So kann jederzeit auf modernste Technologie zurückgegriffen werden. Mit EaaS ist somit die finanzielle Optimierung möglich [Suhr Hansen, nicht datiert].

Ein weiterer Vorteil ist die steigende Flexibilität, die gleichzeitig eine Sicherheit darstellt, da Kunden wissen, dass jederzeit „As-a-Service“ Modelle auf Bedürfnisse und Anforderungen angepasst werden können. Damit können Kund*innen sehr schnell auf Marktveränderungen reagieren. Die Abrechnung nach tatsächlicher Nutzung (Pay per Hour) kommt zudem Unternehmen mit Saisongeschäft (Blumen) sowie saisonal bedingten Schwankungen in der Produktion zugute. Insbesondere Extremsituationen wirken sich in der Lieferkette vom OEM über den System-/Modullieferanten, den Komponentenlieferanten bis zum Teilelieferanten aus, wenn beispielsweise ganze Werke oder Produktionsanlagen in der Lieferkette stillstehen [Suhr Hansen, nicht datiert]. Hier bieten Subscription-Geschäftsmodelle höchste Flexibilität.

Auch die operative Sicherheit durch die Maschinenverfügbarkeit ist bei EaaS-Geschäftsmodellen ein weiterer Vorteil [Engelking, K., 2021-05-12]. Denn neben der Maschine oder der Anlage sind Wartungsdienstleistungen und Betriebsmaterial inbegriffen [DIY Investor, 2021-05-03]. Durch die permanente Datenerfassung und Auswertung über eine Cloud ist Predictive Maintenance (vorausschauende Instandhaltung) möglich [Suhr Hansen, nicht datiert]. Dadurch werden Ausfallzeiten und Schäden nicht nur stark eingegrenzt, sondern auch proaktiv vermieden. Damit wird von den Nutzern ein

Teil des betrieblichen Risikos übernommen. Mit EaaS können sie sich auf ihre eigene Wertschöpfung und ihre Kernkompetenzen fokussieren [Engelking, K., 2021-05-12]. Damit können gewinnmindernde Rückstellungen in der Bilanz vermieden werden [Engelking, K., 2021-05-12].

Vorteil eines Ökosystems für nutzungs-basierte Geschäftsmodelle

Oft ist es für Unternehmen sinnvoll, gerade wenn sie das erste Mal ein Subscription-Modell in den Markt einführen wollen, sich starke Partner für die Implementierung ins Boot zu holen. Beispielsweise kann mit Banken und Versicherungen als Finanzpartner das Risiko reduziert werden. Oder man legt den Fokus auf ein Bundle und holt weitere Anbieter in das Ökosystem, beispielsweise für Verbrauchsmaterialien oder zur Erhöhung der Wertschöpfung [Engelking, K., 2021-05-12]. Die Kunden-Experience ist wichtig für den Erfolg, nicht das Produkt als solches. Als Gegenleistung dafür wird die Marge aufgeteilt, die allerdings sogar bei Subscription-Geschäftsmodellen entsprechend erhöht ist. Durch das Ökosystem wird die Differenzierung des Unternehmens gestärkt.

Finanzinstitute suchen verstärkt nach Möglichkeiten, um sich tiefer in die Geschäftsmodelle ihrer Firmenkunden zu integrieren, um sich gegen disruptive Plattformen zu wehren. So bieten einige jetzt ebenfalls mit einem Pay-per-Use Kredit nutzungs-basierte Finanzierungen für Maschinen-Kredite an, damit Unternehmen ihre Bilanz entlasten können.

Ein weiterer Vorteil, Kreditinstitute in das Ökosystem zu integrieren ist, dass einige Finanzinstitute eine Strukturierungslösung anbieten, die dafür sorgen soll, dass die Assets weder auf der Bilanz des Kunden, noch auf der des Maschinenherstellers erscheinen. Denn je erfolgreicher ein Pay-per-Use Model ist, desto stärker verlängert dies die Bilanz beim Hersteller.

Die größte Gefahr für viele Unternehmen ist, dass ihr Produkt zu einer ‚Commodity‘ wird. Daher ist die Strategie, mit dem Aufbau eines Ökosystems das eigene Subscription-Modell aufzuwerten, ein sinnvoller Ansatz, um schnell zu skalieren [DIY Investor, 2021-05-03].

Transformation in das Subscription-Geschäftsmodell

Unternehmen dürfen sich bewusst sein, dass **Subscription-Geschäftsmodelle das gesamte Unternehmen transformieren**. Hier diskutieren wir über die transformative Wirkung von Abonnement-Geschäftsmodellen: Wie sich Subscription-Geschäftsmodelle auf die Bilanz und GuV auswirken, was relevante Subscription KPIs sind und wie die Unternehmensorganisation und die Prozesse auf Abo-Modelle umgestellt werden. Für das Design neuer Geschäftsmodelle betrachten wir die Datenanalyse als ein neues Geschäftsmodell im Maschinen- und Anlagenbau.

Der Trend in Unternehmen entwickelt sich **vom Produkt-Fokus zur "Relationship-Centricity"**. Wir stellen die **21 Typen von Abo-Modellen** vor, die es aktuell in der Industrie und in der Literatur gibt und gehen auf die fünf Mythen Subscription-Geschäftsmodellen ein. Zum Abschluss haben wir eine Checkliste als Anleitung eines nutzungs-basierten Geschäftsmodells erfasst.

Transformative Wirkung von Abonnement-Geschäftsmodellen

Subscription-Geschäftsmodelle ändern nicht nur die Unternehmensorganisation und die Prozesse, sondern haben auch Auswirkungen auf die Bilanz und GuV, weshalb für diese Geschäftsmodelle relevante Subscription KPIs gelten.

Auswirkungen von Subscription-Geschäftsmodellen auf die Bilanz und GuV

Hier zeichnen sich von Subscription-Unternehmen bzw. generell von Digital-Unternehmen vier wesentliche Faktoren ab, warum Subscription-Unternehmen eher als "vermögensschwach" aus Bilanzsicht gelten. Als Vorlage und Referenz zu den kommenden Inhalten dient das MHPDeepDive: Monetization BEYOND (Video zum Digialevent siehe https://www.youtube.com/watch?v=__ccxkoQswSU).

- **Hoher Unternehmenswert trotz geringer Vermögenswerte** Subscription-Unternehmen sind sehr "asset-light": Sie haben wenige Vermögensgegenstände bilanziert und somit wenig in ihrem Eigentum. So ist der Börsenwert von Meta Platforms (tätig als Meta, ehemals Facebook) wesentlich höher als der von Walmart zum Beispiel. Gleichzeitig verfügt Meta Platforms über weniger Vermögensgegenstände. Die Bilanz ist deutlich schlanker durch weniger Anlagevermögen (Kerkow, Kronig / MHPDeepDive 2021-07-15).

- **Assets von Subscription- bzw. Digital-Unternehmen werden nicht vollständig von den Bilanzierungsregeln erfasst** Physische Assets, wie eine Produktionsanlage, verlieren über die Geschäftsjahre an Wert. Das wird durch bilanzielle Abschreibungen erfasst. Digital-Unternehmen verfügen allerdings über bedeutend geringere physische Vermögensgegenstände. Ihr Vermögen liegt bei den digitalen Vermö-

gensgegenständen (Intangible Assets), die in der Bilanz nicht vorkommen. Das sind beispielsweise **die Sicherung geistigen Eigentums (IP)**, die eingetragenen Marken oder die großen Mengen **an qualifizierten Daten**. Diese Werte haben eher den gegenläufigen positiven Effekt, wenn man sie überhaupt bilanzieren kann. Wertzuwachs statt Wertverlust durch den viralen Netzwerkeffekt der Nutzer: je mehr Nutzer ein Unternehmen hat, desto mehr verfügt es über Daten. Das sind Werte, die bei den Subscription-Unternehmen nicht bilanziert werden können. Insofern gibt es aus Bilanzsicht eine Schwierigkeit, da der Unternehmenswert und auch die Unternehmensstruktur sowie deren eigentliche Vermögensgegenstände (die Assets) nicht richtig erfasst werden können (Kerkow, Kronig / MHPDeepDive 2021-07-15).

- **Investitionen von Subscription-Unternehmen werden als Aufwand – nicht als Vermögen – ausgewiesen** Auch die Investitionen von Subscription-Unternehmen können nicht erfasst werden im Sinne von Investitionen in Vermögensgegenstände wie bei physischen Investments in Maschinen. Das sind hier beispielsweise Investitionen in die Marke, in F&E, in Organisationsprozesse, in Software, in Kundenbeziehungen, in Partnernetzwerke und in Personal. Diese immateriellen Vermögensgegenstände müssen dann als Ausgaben in der GuV bilanziert werden. Demzufolge haben Subscription-Unternehmen sehr hohe Ausgaben. Daraus sollte nicht abgeleitet werden, dass die Unternehmen wirtschaftlich nicht gut aufgestellt sind, sondern es sollte bewusst sein, dass die Unternehmen hohe Investitionen in Vermögenswerte tätigen, die nicht bilanzierbar sind (Kerkow, Kronig / MHPDeepDive 2021-07-15).

- **Skalierbarkeit von Subscription-Geschäftsmodellen** Die anfängliche Einrichtung von Subscription-Geschäftsmodellen ist eine hohe Vorinvestition für die Systemimplementierung und den Setup-Aufbau, die sich auf die GuV auswirken. In späteren Phasen mit Skalierung des Geschäftsmodells sinken diese Aufwände, weil die Setup-Kosten geringer werden und der Umsatz signifikant steigt. Keine der beiden Phasen spiegelt die Rentabilität und die Kosten korrekt wider (Kerkow, Kronig / MHPDeepDive 2021-07-15).

Kundenbezogene Kennzahlen zur Steuerung von Subscription-Unternehmen

Für Subscription-Geschäftsmodelle geben Bilanz und GuV nur eingeschränkt Auskunft darüber, wie Anbieter von Subscription-Modellen aktuell und zukünftig aufgestellt sind. Deswegen gibt es spezielle Subscription KPIs, die auch für Subscription-Anbieter herangezogen werden können, um den Einstieg in ein Subscription-Geschäftsmodell bzw. die eigene spätere Performance zu bewerten. Sie sind weniger auf die Steuerung traditioneller Kennzahlen wie Profitabilität (EBIT/EBITDA) ausgerichtet, sondern beleuchten vielmehr das Wachstum durch das Geschäftsmodell, die Kundenzufrie-

denheit sowie die Qualität der Kundenbeziehungen (Kerkow, Kronig / MHPDeepDive 2021-07-15).

Diese KPIs geben Auskunft über den Anteil des jährlichen Umsatzes eines Unternehmens, z.B. durch Abonnements oder regelmäßige Service-Einnahmen.

Kundenbezogene Kennzahlen zur Steuerung von Subscription-Unternehmen

- **ARR** (Annual Recurring Revenue) Anteil des jährlichen Umsatzes, der regelmäßig durch Subscriptions gemacht wird.
- **MRR** (Monthly Recurring Revenue) Anteil des monatlichen Umsatzes, der regelmäßig durch Subscriptions gemacht wird.
- **Zahlungserfolgsquote**: Beschreibt die Zahlungen der Kunden, die erfolgreich eingezogen und einbehalten werden.
- **CAC** (Customer-Acquisition-Cost) Kosten für den Gewinn eines Kunden für Subscription
- **ARPU** (Average-Revenue-per-User) Durchschnittlicher Erlös pro Kunde
- **LTV** (Lifetime-Value): Wert eines Kunden über seinen gesamten Lebenszyklus für das Unternehmen
- **Churn Rate**: Anzahl der Kunden, die ihr Abonnement kündigen (Abwanderungsrate)
- **Monatliche Anzahl Neukunden nach Kategorie Preis vom Abo-PageTracker**: Basic, Pro, Premium
- **Cross-Selling**: Was kaufen Abonnenten zusätzlich beim Abo-Anbieter beispielsweise Training oder Consulting
- **Churn MRR** (Churn Monthly Recurring Revenue) Verhältnis zwischen der Gesamtzahl an Abonnements und der Anzahl der Kündigungen. Eine akzeptable Rate liegt monatlich zwischen 2% bis 5% (Kerkow, Kronig / MHPDeepDive 2021-07-15).
- **LTV:CAC** (Lifetime Value: Customer Acquisition Cost Ratio Churn) Das LTV zu CAC-Verhältnis vergleicht den LTV mit den CACs. Das Verhältnis 3:1 ist hier ein guter Referenzwert.

Änderung der Unternehmensorganisation und Prozesse auf Abo-Modelle

Die größten Herausforderungen im Industriegüterbereich sind die Finanzierung und das Risikomanagement von abo-basierten Leistungsmodellen aufgrund der hohen Entwicklungs- und Herstellungskosten.

Aktuell gibt es drei Möglichkeiten: **Das Finanzrisiko wird auf externe Finanzpartner ausgelagert**, das **Unternehmen gründet eine eigene Bank**, wie es bei Auto-Leasingverträgen üblich ist oder die **Maschine** wird aus der Subscription gelöst und kann transaktional verkauft bzw. durch den Kunden finanziert werden.

Der digitale Schatten des Kunden-Nutzungsprofils muss zudem anderen Bereichen im Unternehmen zur Verfügung stehen. Geschäftsprozesse und Strukturen werden auf die fortlaufende Kundeninteraktion umgestellt. Kürzere Produktentwicklungszyklen, flexiblere Finanzprozesse oder die Incentivierung des Vertriebs sind nur ein Auszug davon. Im Controlling und Rechnungswesen sind die Reporting- und Abrechnungssysteme an kurze wiederkehrende Zahlungsströme anzupassen, in der Entwicklung liegt der Fokus auf den Auswertungen der gewonnenen Datenströme. Sind diese Unternehmensabläufe und die Finanzierung berücksichtigt, ist der Grundstein für das Wachstum mit SGM gelegt.



Design neuer Geschäftsmodelle: Datenanalyse als ein neues Geschäftsmodell im Maschinen- und Anlagenbau

Digitalisierung bedeutet letztendlich Speed: Der Kunde kennt es aus dem privaten Umfeld. Wenn er sich von Amazon ein Paket bestellt, dann ist es am nächsten Tag da. Das gleiche erwartet der Kunde auch im beruflichen Umfeld: Lieferanten "müssen" weltweit "next business day" das Ersatzteil liefern.

Die Erwartungshaltung des Kunden an Maschinen ist heute nicht mehr "reine Produktion" sondern zusätzlich digitales Feature.

Die Maschinenbauer sind in den letzten Jahren stets von innen heraus gewachsen und sie sind gut im "Heavy Metal"

– sie können technologisch anspruchsvolle Maschinen bauen. Jetzt kommen “Digitale Geschäftsmodelle” hinzu, was die Komplexität maßgeblich erhöht. Denn die Herausforderung besteht darin, die automatisierten Prozesse in ein Datenmodell zu übertragen.

Im Zeitalter von Industrie 4.0 liefern Maschinen täglich größere Mengen an verschiedenen Daten (Engelking, K., 2021-05-12). Mit Hilfe einer Data Integration Plattform werden diese Daten zentral in der Cloud verarbeitet, um diese zu analysieren und unternehmensübergreifend zur Verfügung zu stellen. Die beste Infrastruktur generiert noch keinen Mehrwert. Mit Hilfe dieser Daten können allerdings einmal Real-Time Analysen an den Kunden geliefert werden, um bspw. die Anlagenverfügbarkeit durch minimierte Maschinenstandzeiten zu steigern. Man spricht hier von “Predictive Maintenance”; sozusagen Störungen zu beheben bevor sie überhaupt entstehen. Ein weiterer essentieller Vorteil ist das Erkennen von Qualitätsproblemen, und zwar bereits am Anfang im Prozess. So können früh Ist-Zustände geprüft und mit dem Soll verglichen werden.

Ein weiteres Service-Modell auf Basis von Machine Learning ist die Entwicklung von neuen Features für Maschinen. Denn der Kunde will sich keine Gedanken mehr um Hardware machen, sondern nur noch um seinen eigenen Herstellungsprozess.

Wandel der Zeit: Vom klassischen Produktfokus zur heutigen “Relationship Centricity”

Für ein erfolgreiches Subscription-Business wäre es vorteilhaft entweder eine eigene Organisation im Unternehmen oder sogar eine neue Gesellschaft zu gründen. Vom klassischen Produkt und Service Verkauf hin zur heutigen “Relationship Centricity”; eine Kundenbeziehung zur Erfüllung von konkreten Bedarfen.

Ein ganzheitliches Ökosystem für Subscription-Modelle

Hier ist es wichtig, bereits bei der Implementierung darauf zu achten, dass die Prozesse, Abläufe und Touchpoints für Subscription-Modelle in einem ganzheitlichen Ökosystem den Kunden und seinen Bedarf im Zentrum haben. Von einem klassischen eindimensionalen One-Time-Revenue mit After Sales Business hin zu einem mehrdimensionalen wiederkehrenden Geschäftsmodell mit einer komplexeren Prozesslandschaft.

Beim Subscription-Geschäftsmodell Pay-per-Use im Maschinenbau steht der Kunde im Fokus bei sämtlichen Service- und Dienstleistungen: Maschinennutzung, Predictive Maintenance, Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien, garantierter Output, Finanzierungsmodelle, Datenmanagement und Digitale Services. Insbesondere durch das Pay-per-Use Abo-Modell steigen die digitalen Services und Dienstleistungen, um für den Kunden den optimalen Output garantieren zu können (Klemkow, J., 2021). Für diesen Rundum-Service garantiert der Kunde wiederum wiederkehrende Umsätze, mit denen der Maschinenhersteller planen und kalkulieren kann.

” Abo-Modelle sind in keiner Industrie mehr wegzudenken. Der Kunde von heute erwartet maßgeschneiderte Services, Flexibilität & Nachhaltigkeit vom Unternehmen.
Urs E. Gattiker, DrKPI® CyTRAP Labs GmbH “



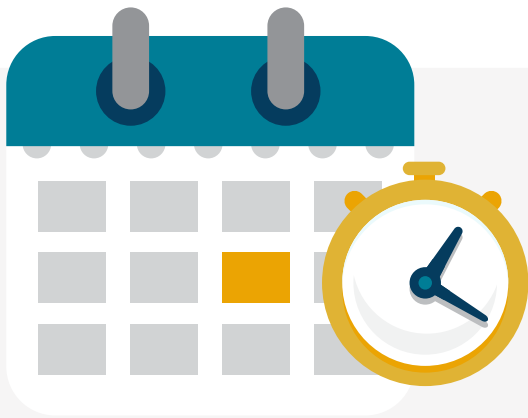
Abbildung 2: Subscription-Geschäftsmodell Pay-per-Use im Maschinenbau: der Kunde steht im Fokus

Die 22 Typen von Subscription-Modellen

Aktuell gibt es 22 verschiedene Typen von Subscription-Modellen in den Industrien und in der Literatur. Diese haben als Gemeinsamkeit die wiederkehrenden Umsätze, unterscheiden sich allerdings in ihren Produkten/Dienstleistungen und in ihren Abrechnungsmodellen.

	Subscription-Modell	Beschreibung
1	SaaS-Modell	Software as-a-Service (SaaS) ist ein Lizenz- und Vertriebsmodell, mit dem Software über das Internet als Service angeboten wird. Die Nutzung erfolgt auf monatlicher oder jährlicher Nutzungsbasis.
2	Software add-on as-a-Service	Software add-on as-a-Service gehört zu EaaS. Hier bieten Anbieter nicht zum Kernprodukt gehörende Softwarekomponenten im Abonnement an. Beispielsweise ein Maschinen-Überwachungssystem, um ungeplante Komponenten-Ausfallzeiten mit vorausschauender Diagnose zu minimieren. Zusätzlich können Techniker damit Reparaturen zu einem für den Kunden günstigsten Zeitpunkt mit minimaler Unterbrechung des Betriebs durchführen. Ein weiteres Beispiel ist das vollautonome Fahrpaket für ein Auto. Das As-a-Service Modell wird meistens auf Jahresbasis angeboten, das nach Ablauf erneuert wird.
3	Power-by-the-Hour	Hier werden tatsächlich genutzte Betriebsstunden statt das Produkt selbst vom Abonnenten bezahlt. In den 1960er-Jahren war Rolls-Royce der erste Anbieter und verkaufte mit Power by the Hour Betriebsstunden von Flugzeugturbinen statt der Turbinen selbst.
4	Equipment-as-a-Service Modell (EaaS)	<p>“Equipment as-a-Service“ ist heute vielleicht eines der drastischsten Beispiele für nutzungsbasierte Geschäftsmodellinnovation (BMI) (Stojkovski, I. Ann-Kristin Achleitner, A.K., Lange, T. 2021-09-03).</p> <p>Beim Equipment as-a-Service Modell (EaaS) stellt der Hersteller das Produkt gegen eine Gebühr dem Kunden bereit. In dieser Nutzungsgebühr ist der Service, die Wartung, die Verbrauchsgüter und Ersatzteile enthalten (Klemkow, J., 2021). Damit spart sich der Kunde höhere Investitionsausgaben und eine Kapitalbindung. Dadurch, dass auch eine Verfügbarkeit und der Output vom Hersteller garantiert werden kann, gibt der Kunde das operative Risiko zum Teil an den Hersteller ab.</p> <p>Dafür preist der Hersteller in seine Gebühr auch sein Risiko und die Wertschöpfung für den Kunden ein, die er dann monatlich oder sogar nach einem anderen Subscription-Geschäftsmodell wie Pay-per-Use abrechnet.</p>
5	Pay-per-Use (PPU)	Das Pay-per-Use Modell verspricht was der Name sagt: Kunden zahlen nur das, was sie auch tatsächlich brauchen, wenn sie es brauchen. Das heißt die Kunden zahlen für ihre tatsächliche Nutzung eines Produktes oder einer Dienstleistung. Pay-per-Use Anbieter sind dafür im Lead, die tatsächliche Nutzung über eine Metrik zu messen und bieten dem Kunden eine vordefinierte Nutzungsgebühr für das Produkt oder die Dienstleistung über eine festgelegte Periode an. Für die Berechnung der genauen Kosten wird ein entsprechendes System eingeführt. Je nach Ressourcenauslastung steigen oder sinken sie. Zu dem Pay-per-Use Modell gehören zudem eine Vorab-Gebühr (Upfront-Fee) sowie die Möglichkeit von Rabatten und Gebühren bei einer Unter- oder Überauslastung.
6	Pay-per-Consumable	Bei dem Pay-per-Consumable Modell wird dem Kunden das Gerät zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Die Amortisierung erfolgt über den Verkauf der Verbrauchsmaterialien. Der Kunde verpflichtet sich, diese beim Geräteanbieter zu kaufen. Beispiel: Der Kaffeeautomat oder der Kopierer wird zur Nutzung nur Verfügung gestellt und der Kunde zahlt hier für seinen Verbrauch der Verbrauchsmaterialien – Kaffee bzw. Papier und Druckerpatronen.

7	Pay per Part	Im Pay per Part Modell bietet Heidelberger Druckmaschinen z. B. Druckleistungen im Abo an, wie die einzelne gedruckte Seite. Das Unternehmen Kaeser verkauft Druckluft zum Kubikmeterpreis (Engelking, K., 2021-05-12).
8	Pay-per-Performance	Im Pay-per-Performance-Modell garantieren Unternehmen dem Kunden eine signifikante Leistungsverbesserung in der Nutzung seiner Produkte oder Dienstleistungen. Die Tarife für Leistungsverbesserung im Industriebereich werden dann meist gemeinsam mit dem Kunden festgelegt. Die Zahlungen des Kunden basieren dann auf der tatsächlichen Zielerreichung.
9	Pay-per-Outcome	Bei dem Pay-per-Outcome Modell steht das erzielte Endergebnis im Fokus. Das Modell verknüpft die gewünschten Kundenergebnisse mit der Bezahlung des Kunden durch eine vordefinierte Gebühr für jede Ergebniseinheit. Rolls-Royce nutzt dieses Modell für den Outcome absolvierte Flugstunden anstelle des Verkaufs von Triebwerken. Durch das hohe Maß an Hightech und Vernetzung wird das Produkt bis an seine Grenzen optimiert, um kontinuierlich Ergebnisse zu erzielen und mit Pay-Per-Outcome als Subscription-Modell den Airlines in Rechnung zu stellen.
10	Asset-as-a-Service	Bei Asset-as-a-Service (gehört zu EaaS) geht es um bewegliche und unbewegliche Wirtschaftsgüter wie Traktoren, Kräne oder Druckmaschinen. Dabei behält das Eigentum am Asset ein sogenanntes Asset-Providing-Unternehmen. Es übernimmt die Verwaltung und die Wartung des Assets, so dass der Nutzer das Asset nutzen kann.
11	Hardware add-on as-a-Service	Dieses Geschäftsmodell hat optionale weitere Hardware-Komponenten und -Features im Fokus, die nichts mit den eigentlichen Komponenten des erworbenen Produkts zu tun haben. Diese zusätzlichen Komponenten werden dann über ein EaaS-Modell dazu gebucht.
12	Hardware component as-a-Service	Bei diesem Geschäftsmodell werden Kern-Hardware-Komponenten als EaaS angeboten. Es ist besonders geeignet für komplexe und hochwertige Hardware-Komponenten, die eine regelmäßige und intensive Wartung erfordern.
13	Fleet as-a-Service (FaaS)	FaaS ist die digitale Transformation einer Flotte, die auf Datentransparenz basiert: Ein FaaS-Anbieter liefert als Flottenmanagement die Fahrzeuge und Daten zur Verwaltung dieser Fahrzeuge. Ebenso werden damit auch Tätigkeiten wie Reparatur und Wartung an den FaaS-Anbieter ausgelagert. Zusätzlich bleibt es dem Kunden überlassen, ob er den Nutzen und das Risiko jedes Fahrzeugs in seiner Flotte analysieren möchte.
14	Consumable for B2B-as-a-Service	Für den Betrieb von Unternehmen sind Verbrauchsmaterialien von zentraler Bedeutung, allerdings ist das Handling oft mit hohem Aufwand verbunden. Hier bieten Anbieter mit dem Consumable for B2B-as-a-Service (gehört zu EaaS) neben dem klassischen Verkauf von Verbrauchsmaterialien wie Reifen oder Papier, ein komplettes Care-Paket an. Dabei managen Anbieter die komplette Steuerung von Verbrauchsmaterialien und bieten zusätzlich sogar ergebnisabhängige Preismodelle an.
15	Consumable production-as-a-Service	Ein interessantes Geschäftsmodell, das zu EaaS gehört: die Herstellung von Verbrauchsmaterialien als Dienstleistung direkt beim Kunden vor Ort, statt der Kauf und der Versand von Verbrauchsmaterialien. Dadurch entsteht eine vollständig autarke Vor-Ort-Produktion beim Kunden, so dass er sich auf sein eigenes Geschäftsmodell und seine Kernkompetenzen fokussieren kann.



” Produkte und Dienstleistungen können kopiert werden; das Geschäftsmodell ist das Unterscheidungsmerkmal. “
ein CEO

16	The Consumables Model	Das Verbrauchsgüter-Modell ist ein Modell für Alltagsgüter, die immer wieder benötigt werden und sich von Natur aus verbrauchen und somit regelmäßig aufgefüllt werden müssen wie KaffEEKapseln, Rasierklingen, Socken, Blumen, Windeln, Hundefutter oder Tonerkartuschen. Alles Alltagsprodukte, die keinem eigentlichen Einkaufsvergnügen dienen, sondern oft als lästig empfunden werden, sie wieder aufzufüllen. Größere Handelskonzerne haben diese Art von Abonnement implementiert. Ein Beispiel ist der amerikanische „Etailer“ Amazon, der Verbrauchern die Möglichkeit bietet, Produkte zu abonnieren und diese regelmäßig zu erhalten (Bube, Lars 2019-06-11)
17	Membership (Website) Model, kombiniert oft mit vorherigem One-Time Sale	Geschlossene Mitgliederseiten im Internet zur Weitergabe von exklusiven Inhalten an Abonnenten auf regelmäßiger Basis wie Online-Kurse, Bilder, Content, Training und Coaching gegen Payment. Oft geht der Membership ein Kauf eines Produktes voraus, um das Abonnement überhaupt nutzen zu können.
18	All-You-Can-Eat-Library-Model	Mit diesem Modell erhalten die Abonnenten eine Bibliothek – ein “Buffet“ wertvoller Inhalte. Hierzu zählen als Streaming-Anbieter Netflix und Spotify. Die Abonnenten können alles nutzen, was der Abonnementservice zu bieten hat. Oft werden aber individuelle Abonnementpläne angeboten.
19	Auto-Abo	Volkswagen bietet neuerdings seine Elektroautos im “VW AutoAbo“ an, ein Angebot zwischen Leasing und Sharing. Kunden mieten die Autos zwischen 3-6 Monate. Ein Absatzmodell in Richtung “sorgenfreie Mobilität“, denn der monatliche Festpreis deckt alle Kosten rund um ein Fahrzeug ab: Vollkaskoversicherung, Wartung und Verschleißteile sowie saisonale Bereifung. Es ist online buchbar und die Lieferung wird auf Wunsch bis vor die Haustüre gemacht. Nur der Ladestrom ist nicht im VW AutoAbo inkludiert.
20	The Simplifier-Model	Jeder möchte sein Leben vereinfachen. Das “Vereinfachungs“-Abonnement ist ein Service, der regelmäßig von einer viel beschäftigten Kundengruppe in Anspruch genommen wird. Sie sind bereit, für Bequemlichkeit zu zahlen, um das Leben zu vereinfachen; beispielsweise Gartenpflege, Buchhaltung, Gebäudereinigung oder Autopflege.
21	The Surprise Box Model	Die Überraschungsbox ist ein Abo-Modell auf meist monatlicher Basis für Produkte, zu der der Kunde eine hohe Affinität hat. Dieses Subscription-Modell ist entweder als Geschenk im Industriebereich oder für Verbraucher geeignet. Beispielsweise eine Überraschungsbox für verschiedene Weinsorten, frische Blumensträuße, Backwaren oder Kosmetik- und Parfüm-Produkte. Die Kunden werden immer wieder mit neuen Produkten überrascht.
22	The Peace of Mind Model	Das Peace of Mind Model ist ein sogenanntes “Seelenfrieden-Modell“, die Absicherung für den Fall der Fälle. Meist sind es Versicherungsprämien für etwas, von dem die Abonnenten hoffen, dass es nie eintritt. Hier handelt es sich um wiederkehrende Zahlungen für die regelmäßige Überwachung oder um im Notfall schnelle Hilfe zu bekommen. Beispiele sind hier die Überwachung von Websites und Online-Shops, die Lokalisierung vermisster Menschen, Tiere oder Gegenstände oder sicheres Reisen. Kunden kaufen sich mit der monatlichen Zahlung ein sicheres Gefühl, wenn etwas passieren sollte, so dass sie im Schadensfall nicht viel Geld zahlen müssen.

Tabelle 2: Die 22 Typen von Subscription-Modellen

Fünf Mythen zu Subscription-Geschäftsmodellen

Subscription-Geschäftsmodelle werden aktuell aufgrund der vielen Vorteile für Anbieter und Kunden in den verschiedensten Branchen diskutiert. Allerdings scheitert es oft noch in der tatsächlichen Implementierung. Dabei gibt es verschiedene Mythen rund um die SGM, die sich immer noch halten und mit denen man an dieser Stelle aufräumen möchte:

	Mythos	Wie kann der Mythos umgangen bzw. gelöst werden?
1	Subscription-Geschäftsmodelle (SGM) eignen sich nicht in meiner Industrie	SGM eignen sich für jede Industrie. Hier ist Kreativität gefragt, um den sogenannten Anknüpfungspunkt zu finden. Womit kann ich ein Subscription-Business in meiner Industrie aufbauen? Passt es für das Produkt oder die gesamte Flotte? Ist es für eine Komponente oder für ein Asset? Oder eignet es sich für die Software bzw. für einen digitalen Service? Ein guter Weg dabei, ist der Vergleich zu anderen Industrien und diese auf die eigene Industrie zu transformieren.
2	Die Einführung eines Subscription-Geschäftsmodell ist mit zu hohen Anfangsinvestitionen und Risiken verbunden	Hier können interessierte Unternehmen ein innovatives Ökosystem aufbauen, und sich starke Partner für die Implementierung ins Boot holen. Beispielsweise kann mit Banken und Versicherungen als Finanzpartner das Risiko gesplittet werden. Als Gegenleistung dafür wird die Marge aufgeteilt.
3	Bei Subscription-Geschäftsmodellen handelt es sich immer um ein "Pay per Hour" Modell, d.h. um ein reines Bezahlen pro Betriebsstunde.	Das ist in der heutigen Zeit nicht mehr zutreffend. Durch IoT und die Digitalisierung haben sich SGM in den letzten 5 Jahren stark weiterentwickelt. Pay-per-Use als Geschäftsmodell bietet so viel mehr: Hier geht es um den Kilometer, die Tonne, um Verfügbarkeit, um Emission, wie den CO ₂ -Ausstoß. Damit haben Anbieter in den Verrechnungssätzen viel mehr inkludiert als in einen Stundenpreis.
4	Abo-Modelle sind nur attraktiv für die finanziell-schwachen Kunden, die sich mein Produkt oder meine Dienstleistung nicht leisten können.	Das Gegenteil ist eher der Fall. Wenn ein Unternehmen ein durchdachtes As-a-Service Modell gelauncht hat, dann werden damit genau die Kunden angesprochen, die nach Verbesserungen suchen oder nach der optimalen Verfügbarkeit des Produkts. Oft zahlen sie sogar einen Mehrpreis dafür.
5	Ein As-a-Service Modell kann nur dann Erfolg haben, wenn das Bundle komplett aufgewertet wurde und alle Produkte in dem Bundle angebunden sind.	Ein überladenes As-a-Service Geschäftsmodell hat selten am Markt Erfolg, weil eine "eierlegende Wollmilchsau" auch vom Kunden bezahlt werden muss. Hier wird oft der Fehler gemacht, dass alle Produkte vom Anbieter erst miteinander verbunden werden, um viele Daten zu sammeln und dann erst wird ein As-a-Service Modell angeboten. Damit steige ich gleich mit einem überteuerten Preis in den Markt als Anbieter ein. Weniger ist hier deutlich mehr: also gezielt hinterfragen, was wirklich notwendig und relevant für den Kunden ist und damit starten.



Tabelle 3: Die fünf Mythen zu den Subscription-Geschäftsmodellen

”

Wir haben in Deutschland kein Problem mit der Digitalisierung. Wir haben in den Industrien ein großes Problem mit der Weiterentwicklung von Geschäftsmodellen.

Taina Temmen

“



Ausblick: Use Cases für Subscription-Geschäftsmodelle in verschiedenen Industrien

Der bekannteste und älteste Vertreter eines SGM mit bedarfsgerechter Nutzung ist Rolls-Royce. Bereits in den 1960er-Jahren verkaufte Rolls-Royce mit Power by the Hour Betriebsstunden von Flugzeugturbinen statt der Turbinen selbst (Stojkovski, I. Ann-Kristin Achleitner, A.K., Lange, T. 2021-09-03). Was die wenigsten wissen, dass Rolls-Royce dabei sein Subscription-Modell immer weiterentwickelt hat. Vom Power by the Hour ist der Triebwerkshersteller heute mittlerweile beim Pay-per-Outcome Modell. In dem Modell werden immer noch keine Triebwerke verkauft, sondern Rolls-Royce stellt die absolvierten Flugstunden in Rechnung (Klemkow, J., 2021). Die Luftfahrtindustrie vermeidet so hohe Vorlaufkosten und Wartungsverpflichtungen. Die Airlines bezahlen das, was für sie letztendlich zählt: funktionierende Triebwerke. Denn die Rolls-Royce Triebwerke sind durch die Digitalisierung hochentwickelte IoT-Lösungen, die durch die Vielzahl an Sensoren vorausschauend gewartet werden können. Durch das hohe Maß an Hightech und Vernetzung wird das Produkt bis an seine Grenzen optimiert, um kontinuierlich Ergebnisse zu erzielen und mit Per Per Outcome als Subscription-Modell den Airlines in Rechnung zu stellen.

Es gibt immer mehr Anbieter, die Subscription-Geschäftsmodelle in ihren Industrien einsetzen.

Heute bietet Heidelberger Druckmaschinen im Pay per Part Modell Druckleistungen, wie die einzelne gedruckte Seite im Abonnement an. Kaeser verkauft Druckluft zum Kubikmeterpreis (Engelking, K., 2021-05-12) und inVia Robotics bietet mit dem Abo-Modell Robotics as-a-Service autonome Roboter zur Automatisierung der Lagerhaltung für "Ware-zu-Karton" (Wortmann, Lamprecht, Gebauer, Fleisch, 2021). Das bedeutet, dass die Regalware direkt in eine Tasche oder einen Karton gelegt wird, der zum Verpacken rausgeht. Die Gebühr richtet sich dabei nach der Anzahl der Picks, für die der Kunde die Roboter benötigt. Auch die Wartung und die Schulung von Mitarbeiter*innen übernimmt dabei inVia Robotics.

Die folgende Tabelle zeigt Use Cases für Subscription-Geschäftsmodelle in unterschiedlichen Industrien. Dabei wird darauf eingegangen, wer der Anbieter ist, um welches Geschäftsmodell es sich handelt und wie das jeweilige Geschäftsmodell aufgebaut ist. Einige der Modelle sind im The St. Gallen EaaS Navigator näher beschrieben, der hier zu erwerben ist <https://www.iot-lab.ch/the-st-gallen-eaas-navigator/>.

	Anbieter	Subscription-Geschäftsmodell	Nähere Beschreibung	Referenz
1	Packsize	Consumable production as-a-Service (EaaS)	Die meisten Unternehmen bestellen immer noch vorgefertigte Verpackungen in vordefinierten Größen für ihren Versand. Mit Packsize kaufen Kunden Verpackungen in der richtigen Größe, die direkt bei ihnen vor Ort durch eine von Packsize vollständig betriebene Verpackungsherstellung-Maschine produziert werden. Dabei bekommt jeder Auftrag vor Ort seinen passgenauen Karton. Das spart Pappe und Füllstoff aus Plastik wird entbehrlich. Weil keine überflüssige Luft mehr transportiert wird, passen mehr Pakete auf einen LKW - alles mit auf Fokus Nachhaltigkeit.	https://www.packsize.com/de/packaging-process-flows/
2	WeWash (Innovations-Spin-off der BSH)	Asset as a Service (EaaS)	WeWash revolutioniert die Waschkultur. Geräte und Nutzer in Waschsalons werden vernetzt. Zusätzlich bietet WeWash Waschmaschinen für Hausverwaltungen als Dienstleistung an. Dabei übernimmt WeWash den gesamten Prozess der Wäscherei-Verwaltung: von der Installation bis zur digitalen Abrechnung. Dabei müssen keine neuen Hightech-Geräte angeschafft werden. Bereits erworbene Waschmaschinen und Trockner können, unabhängig vom Alter oder der Marke, ganz einfach mit der WeWash Box digitalisiert werden.	https://www.bosch.com/de/stories/wewash/

3	EFFITIRES™ von Michelin	Consumable for B2B as-a-Service (EaaS)	Michelin übernimmt das komplette Reifenmanagement für den Fuhrpark (Transport- und Busunternehmen) mit dem Reifen-as-a-Service Angebot. Mit Modellen auf der Grundlage der zurückgelegten Kilometer, des Preises pro Fahrzeug oder des Produkt- und Service-Verbrauchs werden individuelle Angebote möglich. Michelin organisiert dabei die Lieferung von Reifen, Lagerbestände, Betrieb und die Reparaturen in dem Subscription-Modell.	https://business.michelin.de/gueterverkehr/gueterverkehrsdienste/effitires
4	M-Use® von Mitsubishi Electric	Pay-per-Use	Der Kunde zahlt bei Mitsubishi Elevator Europe mit M-Use® für die reine Nutzung des Aufzugs, nicht mehr für den Besitz. Er erhält eine jährliche Abrechnung auf Basis der tatsächlich durchgeführten Fahrten. Der Kunde muss also auch nicht zahlen, wenn der Aufzug aufgrund von Wartungsproblemen oder eines Defekts nicht in Betrieb ist. Die Kosten können durch das Pay-per-Use Modell sogar transparent auf alle Nutzer verteilt werden. Nach Beendigung der Laufzeit wird der Aufzug wieder abgebaut und die Wiederverwendung und das Recycling der Aufzugskomponenten tragen zu einer nachhaltigen Zukunft bei.	https://www.mitsubishi-elevators.com/m-use/
5	Deutsche Bank	Pay-per-Use Kredit	Die Deutsche Bank bietet einen Pay-per-Use Kredit als nutzungsbasierte Zahlung für Kredite an, u.a. durch die Kooperation mit Google. Das Besondere an dem Kreditmodell ist, dass Unternehmen ihre Bilanz entlasten können. Das Modell funktioniert so, dass Kunden, die ihre Maschinen über IoT-Plattformen managen und dafür die Daten zentral halten, von der Deutschen Bank einen Kredit bekommen, dessen Rate sich am Nutzungsgrad der Maschinen orientiert. Der Algorithmus, wie die Deutsche Bank die Daten dabei in die Rate übersetzt, wird von Google bereitgestellt.	https://www.dertreasurer.de/news/finanzierung-corporate-finance/deutsche-bank-legt-pay-per-use-kredit-auf-2018181/
6	Deutsche Bank	Asset as-a-Service	Neben dem Pay-per-Use Kredit (eine nutzungs-basierte Zahlung für Kredite; s.o.) bietet die Deutsche Bank „Asset as-a-Service“ an. Dazu hat die Deutsche Bank eine bilanzielle Strukturierungslösung entwickelt, die dafür sorgen soll, dass die Assets weder auf der Bilanz des Kunden noch auf der des Herstellers erscheinen. Denn was am Markt noch nicht so bekannt ist - je erfolgreicher nutzungs-basierte Abrechnung wird, desto stärker verlängert das die Bilanz beim Maschinenhersteller.	https://www.dertreasurer.de/news/finanzierung-corporate-finance/deutsche-bank-legt-pay-per-use-kredit-auf-2018181/
7	John Deere	Software Add-on as-a-Service (EaaS)	John Deere hat mit „Expert Alerts“ ein proaktives Maschinen-Überwachungssystem gelauncht. Hiermit werden Händler (mit Erlaubnis des Kunden) über mögliche Maschinenprobleme informiert. So diagnostizieren Techniker Fehler aus der Ferne und beheben sie, um ungeplante Komponenten-Ausfallzeiten mit vorausschauender Diagnose zu minimieren. Zusätzlich können Techniker damit Reparaturen zu einem für den Kunden günstigsten Zeitpunkt mit minimaler Unterbrechung des Betriebs durchführen.	https://www.deere.com/en/parts-and-service/connected-support/agriculture-connected-support/expert-alerts/

8	EDITIVE	SaaS-Modell	EDITIVE hat als Tech-Spinoff der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg auf Basis eines Algorithmus zur Erkennung von Fortschritt, Fehlern und Unterschieden in Dokumenten eine Plattform für asynchrones Arbeiten entwickelt. Im Monatsabo können Unternehmen die Plattform für die Zusammenarbeit in Dokumenten nutzen.	https://editive.com/try-collaborate-basic/
9	Share Now	Fleet as-a-Service (EaaS)	Share Now ist ein Carsharing-Anbieter von BMW und Daimler. Rund 11.000 Fahrzeuge können per Smartphone auf Minutenbasis gemietet und nach Nutzung innerhalb des Geschäftsgebietes zurückgegeben werden.	https://mbpassion.de/2021/01/share-now-mit-gutem-geschaefts-jahr-2020/
10	Assa Abloy	SaaS-Modell	Assa Abloy's Zutrittsmanagement-Software für die Türschlösser wird als SaaS verkauft. Kunden zahlen eine monatliche Gebühr, um ihre Türschlösser aus der Ferne überwachen und steuern zu können.	https://www.assaabloyopeningsolutions.co.uk/en/assa-abloy-product-catalogue/access-control-key-systems/assa-cliqr-remote/assa-cliqr-remote-core-products/cwml---assa-cliqr-remote-software-as-a-service-saas/
11	Liebherr	Hardware component as-a-Service (EaaS)	Schlitzwandpaket im Pay-per-Use Modell: Liebherr bietet hochwertige und kostenintensive Komponenten wie die Schlitzwandfräse, das Trägergerät und die Entsandungsanlage als Gesamtpaket im Pay-Per-Use Modell an. Vorteile sind dabei ein niedriger Investitionsaufwand und kalkulierbare Wartungskosten.	https://www.liebherr.com/shared/media/baummaschinen/spezialtiefbau/pdf/broschueren/liebherr-brosch%C3%BCre-l%C3%B6sungen-f%C3%BCr-den-spezialtiefbau-11948145-de.pdf
12	„Cyclon“ von ON	The Consumables Model	Mit den nachhaltigen „Cyclon“ Schuhen von ON werden für Laufbegeisterte ihre ausgetretenen Schuhe nach einer gewissen Laufzeit (400 km oder 6 Monate) gegen ein neues Paar ausgetauscht. Dabei schickt der Läufer seine alten Schuhe mit der gleichen Box kostenlos zurück, mit der sein neues Paar geliefert wurde. Die alten Schuhe werden komplett zermahlen wieder in den Zyklus der Schuhherstellung eingeführt, kein unnötiger Abfall bleibt über.	https://www.on-running.com/de-id/articles/cyclon-or-how-our-subscription-service-works
13	inVia Robotics	SaaS	Robotics as-a-Service: autonome Roboter zur Automatisierung der Lagerhaltung über einen monatlichen Roboter-Abonnement-Service, und zwar für „Ware-zu-Karton“. Das bedeutet, dass die Regalware direkt in eine Tasche oder einen Karton gelegt wird, der zum Verpacken rausgeht. Die Gebühr richtet sich dabei nach der Anzahl der Picks, für die der Kunde die Roboter benötigt. Auch die Wartung und die Schulung von Mitarbeitern übernimmt dabei inVia Robotics.	https://www.inviarobotics.com/robotics-as-a-service/ sowie https://www.pymnts.com/news/retail/2016/invia-monthly-robot-subscription-service/

14	Cat® Detect von Caterpillar	Hardware Add-on as-a-Service (EaaS)	Sicherheit auf der Baustelle: Mit Cat® Detect bleiben Bauarbeiter wachsam. Die Detect-Technologien kombinieren Kameras und andere Sensoren, um dem Fahrer jederzeit einen Überblick über die Arbeitsumgebung zu vermitteln. Damit wird die Unfallgefahr gesenkt. In diesem Geschäftsmodell werden die Schutzhelme der Arbeiter mit RFID-Tags ausgestattet. Der Fahrer wird so gewarnt, wenn der erforderliche Sicherheitsabstand zu den Bauarbeitern unterschritten wird.	https://www.machine-rytrader.com/blog/how-to-and-tips/2019/02/improve-operational-efficiency-with-cat-connect-technology
15	Kuka	Asset as-a-Service (EaaS)	Kuka treibt die Vision der "Smart Factory" als Dienstleistung voran, bei der Kuka das komplette Geschäftsmodell umsetzt, bei dem Kuka „Smart Factory“-Anlagen entwickelt, selber besitzt, beim Kunden implementiert und eigenständig wartet.	https://www.kuka.com/en-in/future-production/industrie-4-0/industrie-4-0-smartproduction
16	SKF	Pa-per-Performance	SKF ist ein Hersteller von Lagern, die in rotierenden Industriemaschinen eingesetzt werden. Die größte Gefahr ist, wenn Lager-Ausfälle Maschinenstillstände verursachen. Mit einem Rotating Equipment Performance Angebot mit einer zuverlässigen Rotation als Service, übernimmt SKF die Verantwortung. Ausfälle werden durch eine Zustandsüberwachungstechnik vorausschauend erkannt, um damit Maschinenstillstände zu vermeiden. Je besser hier die Leistung von SKF ist, desto mehr ist der Kunde zufrieden und wird dann dafür dementsprechend eine höhere Gebühr bezahlen.	https://www.skf.com/de/services/rotating-equipment-performance/rep-agreements
17	Peloton	Membership (Website) Model, kombiniert oft mit vorherigem One-Time Sale	Peloton Digital-Mitgliedschaft im Abo mit exklusiven Trainingsinhalten. Um die Abo-Membership nutzen zu können, war bisher der Kauf oder die Finanzierung (zinsloser Kredit) eines Sportgerätes, wie Bike oder Laufband, Voraussetzung (One-Time Sales). Zusätzlich ist es jetzt auch möglich, die Membership für einen geringeren Betrag auch ohne ein Peloton Sportgerät nutzen zu können. 2021 konnte Peloton seine Abonnement-Einnahmen verdoppeln im Vergleich zum Vorjahr: Von 364 Mio. \$ auf über 872 Mio. \$.	https://www.onepeloton.de/membership sowie https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1218599/umfrage/umsatz-von-peloton-durch-abonnements/
18	DrKPI®-PageTracker	SaaS-Modell	Mit dem DrKPI®-PageTracker können Unternehmen im Software-Abonnement ihren Digital Marketing ROI, Conversational Marketing und Leser-Engagement ihrer Website (Corp. Communication, Blog, News) messen. Zusätzlich gibt es Vergleichszahlen zu einem von ihnen ausgewählten Set von Blogs, Community Pages und Websites.	https://drkpi.com/de/pagetracker-seo-metrics/ sowie https://pagetracker.drkpi.com/
19	Monsanto	Pay-per-Outcome	Mit Digital Agriculture vertreibt Monsanto Saatgut in Kombination mit IoT-Sensoren und Data Analytics, um Feldbedingungen wie Feuchtigkeit und Gesundheitszustand der Pflanzen überwachen zu können. Dabei wird das digitale Pflanzenmanagement als Service erfolgsorientiert abgerechnet, wobei die Gebühren sich prozentual am gezielten Ernteertrag ausrichten.	https://agriculture-technology.startupcity.com/startup-insider/accelerating-digital-agriculture-through-internet-of-things-iot-and-analytics-nwid-341.html

Tabelle 4: Use Cases für Subscription-Geschäftsmodelle in verschiedenen Industrien

Schlussfolgerungen

Wissenschaft und Forschung haben bereits vor Jahren Subscription-Modelle analysiert und dort bereits nachgewiesen, dass einige in der Automobilindustrie implementierte Modelle wie Product-to-Service (z. B. Carsharing-Dienste) aufgrund ihres Potenzials zur Steigerung der Kundenakzeptanz und Technologiediffusion auch in Zukunft erfolgreich sein werden (N Abdelkafi, S Makhotin, T Posselt, 2013). Allerdings hat uns die Vergangenheit auch gezeigt, dass die Innovation von Geschäftsmodellen eine bedeutende Chance für etablierte Unternehmen darstellen kann, wie der beachtliche Erfolg der Produkte von Apple zeigt. Es stellt jedoch auch zugleich eine Herausforderung dar, als der gescheiterte Versuch von Kodak, den Markt für digitale Fotografie zu dominieren, in die Geschichte einging (P A Koen, H M J Bertels, I R Elsum, 2011).

Die heutige Zeit bestätigt beides: Erfolg und Nicht-Erfolg von Subscription Geschäftsmodellen sind möglich. Mittlerweile sind Subscription-Modelle bereits in vielen Industrien eingeführt. Allerdings sind sie oft noch in der Erprobung bzw. in der Pilotphase.

Damit diese Modelle wirklich wachsen und erfolgreich sein können, um langfristig sogar die traditionellen Bezahlmodelle abzulösen, ist unsere Empfehlung dafür ein Ökosystem mit weiteren Partnern und Finanzinstituten aufzubauen. So können sowohl die Hersteller als Anbieter als auch die Kunden davon profitieren, weil die Assets dann weder auf der Bilanz des Kunden noch auf der des Herstellers erscheinen. Denn was noch nicht so am Markt bekannt ist – je erfolgreicher nutzungs-basierte Abrechnung wird, desto stärker verlängert das die Bilanz beim Hersteller.

Ohne solche bilanzschonenden Konstrukte werden Subscription-Geschäftsmodelle wie Pay-per-Use daher nicht den erfolgreichen Durchbruch am Markt schaffen. Der Zeitpunkt dafür ist jetzt allerdings genau richtig. Denn Wirtschaftskrisen haben gezeigt, dass wenn Liquidität teuer wird, wie wichtig liquiditätsschonende Modelle sind.

Ein weiterer essentieller **Aspekt beim “Vom Besitz zum Nutzen” Modell ist die Nachhaltigkeit in den Geschäftsmodellen**, die durch personalisierte Angebote entsteht und für nachhaltige Lieferketten in den Industrien sorgt. Hier gehen immer mehr Subscription-Modelle mit Wertstoffkreisläufen und grünen Produkten voran. Beispielsweise werden nach der Beendigung von langen Laufzeiten wie bei Aufzügen die Produkte wieder abgebaut. Die Wiederverwendung und das Recycling der Komponenten tragen dabei zu einer nachhaltigen Zukunft bei.

Für eine höhere Akzeptanz bedarf es aber mehr Aufklärungsarbeit, warum Subscription-Unternehmen eher als “vermögensschwach” aus Bilanz-Sicht gelten. In keiner Phase des Unternehmens, weder im Setup noch in der Skalierung, kann die GuV eine tatsächlich verlässliche Aussage zur wirtschaftlichen Lage des Unternehmens geben. Die wirtschaftliche Perspektive zur Bilanz und GuV sind für Subscription-Modelle stark verzerrt und geben nur bedingt eine Aussage darüber, wie das Unternehmen zukünftig aufgestellt ist. Deswegen müssen weitere Faktoren (Subscription KPIs) berücksichtigt werden, die auch für Subscription-Anbieter herangezogen werden sollten, um die eigene Performance bzw. den Einstieg in ein Subscription-Geschäftsmodell zu bewerten.

Und um es mit den Schlussworten eines unbekanntes CEOs zu sagen: Produkte und Dienstleistungen können kopiert werden – das Geschäftsmodell ist das Unterscheidungsmerkmal. In diesem Sinne wünschen wir Ihnen viel Erfolg bei der Umsetzung eines Subscription-Geschäftsmodells.



GLOSSAR

Equipment as-a-Service (EaaS)

Beim Equipment as-a-Service Modell stellt der Hersteller das Produkt gegen eine Gebühr dem Kunden bereit. In dieser Nutzungsgebühr ist der Service, die Wartung, die Verbrauchsgüter und Ersatzteile enthalten. Damit spart sich der Kunde höhere Investitionsausgaben und eine Kapitalbindung. Dadurch dass auch eine Verfügbarkeit und der Output vom Hersteller garantiert werden kann, gibt der Kunde das operative Risiko zum Teil an den Hersteller ab.

Dafür preist der Hersteller in seine Gebühr auch sein Risiko und die Wertschöpfung für den Kunden ein, die er dann monatlich oder sogar nach einem anderen Subscription-Geschäftsmodell wie Pay-per-Use abrechnet. Dadurch werden fortlaufende Umsätze über die Jahresscheiben anstatt One-Time-Revenues generiert. Und durch eine gute Kalkulation kann sogar deutlich mehr Umsatz und Ergebnis erzielt werden. Zusätzlich steigt durch einen permanenten Austausch die Kundenbeziehung und der Hersteller hat die Möglichkeit, das gewonnene Wissen für die Optimierung seiner Maschinen zu nutzen. Durch die neuen Technologien wie Predictive Maintenance und digitale Twins kann der Maschinenzustand ganz genau erfasst und vorhergesagt werden.

Lock-in-Effekt

Der Lock-in-Effekt beschreibt eine Art Abhängigkeitsverhältnis von einem Kunden zu einem Anbieter. Damit wird die Tatsache beschrieben, dass ein Wechsel des Kunden zu einem anderen Anbieter durch entstehende hohe Wechselkosten oft unwirtschaftlich ist. Der Kunde ist solange an seinen Anbieter "gebunden", bis der neu entstandene Nutzen durch den Wechsel größer oder zumindest gleich groß wie die Wechselkosten ist (Klemkow, J., 2021). Für den Anbieter ist ein Lock-in etwas positives, mit dem er die Kunden an sich bindet. Allerdings empfinden Kunden einen Lock-in oft negativ, vor allem, wenn er sich die Freiheit lassen möchte, jederzeit wieder ohne hohen Aufwand wechseln zu können. Im B2B-Bereich entsteht ein Lock-in auch durch eine starke Einbindung des Anbieters in die Prozesse des Kunden (Klemkow, J., 2021). Beispiele für Lock-in-Effekte sind:

- Bindung durch vertragliche Vereinbarungen wie Laufzeit
- Suche nach neuem Anbieter ist mit zu hoher Zeit/Kosten verbunden
- Fachwissen, das speziell für die Anwendung erlernt wurde und nicht auf Konkurrenzprodukte übertragen werden kann (oft bei Software der Fall)
- Zusammenhängende Dienstleistungen und Produkte werden von dem Anbieter nur miteinander kompatibel angeboten
- Smart Services / Predictive Maintenance: die für den Kunden aufbereiteten Daten liefern ihm relevante Informationen für seine Prozesse und somit einen essenziellen Mehrwert

Monetarisierung

Monetarisierung ist die Erfassung eines Geldwertes für eine digitale oder physische Dienstleistung sowie die damit verbundene automatisierte Verarbeitung und Abrechnung. Basis ist dabei eine ganzheitliche vernetzte Orchestrierung von vor- und nachgelagerten Services und Funktionalitäten, mit der ein letztendlich ein Mehrwert für den Kunden erzielt wird. Die Monetarisierung ist somit der zentrale Enabler für innovative (digitale) Geschäftsmodelle.

Pay-per-Consumable

Bei dem Pay-per-Consumable Modell wird dem Kunden das Gerät zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Die Amortisierung erfolgt über den Verkauf der Verbrauchsmaterialien. Der Kunde verpflichtet sich, diese

beim Geräteanbieter zu kaufen. Beispiel: Der Kaffeeautomat oder der Kopierer wird zur Nutzung nur Verfügung gestellt und der Kunde zahlt hier für seinen Verbrauch an Verbrauchsmaterialien – Kaffee bzw. Papier und Druckerpatronen.

Pay per Part

Im Pay per Part Modell bietet Heidelberger Druckmaschinen Druckleistungen im Abo an, wie die einzelne gedruckte Seite. Das Unternehmen Kaeser verkauft Druckluft zum Kubikmeterpreis (Engelking, K., 2021-05-12).

Pay-per-Performance

Im Pay-per-Performance Modell garantieren Unternehmen dem Kunden eine signifikante Leistungsverbesserung in der Nutzung seiner Produkte oder Dienstleistungen. Die Tarife für Leistungsverbesserung im Industriebereich werden dann meist gemeinsam mit dem Kunden festgelegt. Die Zahlungen des Kunden basieren dann auf der tatsächlichen Zielerreichung.

Pay-per-Outcome (nach Ergebnis)

Bei dem Pay-per-Outcome Modell steht das erzielte Endergebnis im Fokus. Das Modell verknüpft die gewünschten Kundenergebnisse mit der Bezahlung des Kunden durch eine vordefinierte Gebühr für jede Ergebniseinheit. Ein Use Case dafür ist Digital Agriculture vom Konzern Monsanto, der Saatgut in Kombination mit IoT-Sensoren und Data Analytics vertreibt, um Feldbedingungen wie Feuchtigkeit und Gesundheitszustand der Pflanzen überwachen zu können. Dabei wird das digitale Pflanzenmanagement als Service erfolgsorientiert abgerechnet, wobei die Gebühren sich prozentual am gezielten Ernteertrag ausrichten.

Pay-per-Use (nach Nutzung)

Das Pay-per-Use Modell (PPU) verspricht, was der Name sagt: Kunden zahlen nur das, was sie auch tatsächlich brauchen, wenn sie es brauchen. Das heißt die Kunden zahlen für ihre tatsächliche Nutzung eines Produktes oder einer Dienstleistung. Pay-per-Use Anbieter sind dafür im Lead, die tatsächliche Nutzung über eine Metrik zu messen und bieten dem Kunden eine vordefinierte Nutzungsgebühr für das Produkt oder die Dienstleistung über eine festgelegte Periode an. Für die Berechnung der genauen Kosten wird ein entsprechendes System eingeführt. Je nach Ressourcenauslastung steigen oder sinken sie. Zu dem Pay-per-Use Modell gehören zudem eine Vorab-Gebühr (Upfront-Fee) sowie die Möglichkeit von Rabatten und Gebühren bei einer Unter- oder Überauslastung.

Plattformökonomie

Schauen wir uns die großen weltweit erfolgreichen Unternehmen wie Amazon, Google oder Alibaba an, so wird einiges deutlich: viele operieren über Internetplattformen.

Subscription-Modell

Das Subscription-Geschäftsmodell basiert auf der Bezahlung für Verfügbarkeit. Kunden zahlen für die Nutzung eines Produktes oder einer Dienstleistung eine Gebühr, die bei einer Minutenbasis beginnen kann, bis hin zu einer Jahresgebühr. Auch wenn das Produkt in diesem Zeitraum nicht genutzt wurde, wird die Gebühr trotzdem fällig (Fitnessstudio-Konzept).

REFERENZLISTE

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und Bundesministerium für Bildung und Forschung (März 2019). Digitale Geschäftsmodelle für die Industrie 4.0, aufgerufen am 12. Mai 2021 auf <https://www.plattform-40.de/PI40/Redaktion/DE/Downloads/Publikation/digitale-geschaeftsmodelle-fuer-industrie-40.html>

Gattiker, Urs E.; Sinistra, Patrizia; Babuzki, Johanna & Temmen, Taina (Januar 2021). Mit den richtigen Daten die besseren Entscheidungen treffen. Whitepaper. Duesseldorf: Deutscher Marketing Verband e.V.(DMV), aufgerufen am 06. Januar 2022 <https://www.marketingverband.de/schwerpunkte/competence-circles/technologie-innovation-management-cttim/mit-den-richtigen-daten-die-besseren-entscheidungen-treffen>

Stojkovski, I. Ann-Kristin Achleitner, A.K., Lange, T: So abonnieren Betriebe Maschinen, FAZ, aufgerufen am 10. Juli 2021 auf <https://zeitung.faz.net/faz/wirtschaft/2021-06-14/so-abonnieren-betriebe-maschinen/622437.html?GEPc=st0>

Stojkovski, I. Ann-Kristin Achleitner, A.K., Lange, T. (09. März 2021). Equipment as-a-Service: The Transition Towards Usage-Based Business Models, aufgerufen am 30. Mai 2021 auf https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3763004
P A Koen, H M J Bertels, I R Elsum (2011). the Three Faces of Business Model Innovation: Challenges for Established Firms Research - Technology Management, volume 54, issue 3, p. 52 - 59, aufgerufen am 06. Januar 2022 auf <https://www.jstor.org/stable/26505974>

N Abdelkafi, S Makhout, T Posselt (2013). Business model innovations for electric mobility: What can be learned from existing business model patterns? International Journal of Innovation Management, volume 17, issue 1, p. 1 - 42, aufgerufen am 10. September 2020 auf <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S1363919613400033>

Heinemann, Gerrit (2015). Der neue Online-Handel Geschäftsmodell und Kanalexzellenz im Digital Commerce, Springer Verlag, 6. Auflage p. 33 - 108, aufgerufen am 14. September 2020 auf <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-658-06786-1>

Giesen, E., Berman, S. J., Bell, R., & Blitz, A. (2007). Three ways to successfully innovate your business model. Strategy and Leadership, 35(6), 27-33., aufgerufen am 05. Januar 2022 auf https://www.researchgate.net/publication/235291453_Three_ways_to_successfully_innovate_your_business_model

Engelking, Karina (12. Mai 2021). Equipment-as-a-service: Maschinen im Abo, DUP Magazin, aufgerufen am 08. Juni 2021 auf <https://dup-magazin.de/technologie/maschinen-im-abo/>

Wiese, Kristin (06. Juni 2018). Warum Subscription der beste Weg für Ihr Geschäftsmodell sein könnte, aufgerufen am 23. Mai 2021 auf <https://medium.com/plenigo/warum-subscription-der-beste-weg-f%C3%BCr-ihr-gesch%C3%A4ftsmodell-sein-k%C3%B6nnte-58b4873a65d4>

DIY Investor (30. Mai 2021). Recurring Revenue: Über die Attraktivität von Geschäftsmodellen mit wiederkehrenden Umsätzen, aufgerufen am 10. Juli 2021 <https://diyinvestor.de/recurring-revenue-ueber-die-attraktivitaet-von-geschaeftsmodellen-mit-wiederkehrenden-umsaetzen/>

Bube, Lars (11. Juni 2019). Etailer wird Wertvollste Marke der Welt: Amazon überholt Apple und Google, aufgerufen am 15. September 2020 auf <https://www.ict-channel.com/server-clients/amazon-ueberholt-apple-und-google.120168.2.html>

Packsize. Ganzheitliche Verpackungsprozesse – vom Picking bis zum Shipping, aufgerufen am 04. Juni 2021 auf https://www.packsize.com/de/packaging-process-flows/Liebherr_Liebherr-Broschüre_Lösungen_für_den_Spezialtiefbau.S_37_v_52_Aufgerufen_am_04_Juni_2021_auf_https://www.liebherr.com/shared/media/baumaschinen/spezialtiefbau/pdf/broschueren/liebherr-brosch%C3%BCre-1%C3%B6sungen-f%C3%BCr-den-spezialtiefbau-11948145-de.pdf

Assa Abloy. CWML – ASSA CLIQ® Remote Software as-a-Service (SaaS), aufgerufen am 04. Juni 2021 auf <https://www.assaabloyopeningsolutions.co.uk/en/assa-abloy-product-catalogue/access-control-/key-systems/assa-cliq-remote/assa-cliq-remote-core-products/cwml--assa-cliq-remote-software-as-a-service-saas/>

Startup City. Accelerating Digital Agriculture through Internet of Things (IoT) and Analytics, aufgerufen am 10. Juni 2021 auf <https://agriculture-technology.startupcity.com/startup-insider/accelerating-digital-agriculture-through-internet-of-things-iot-and-analytics-nwid-341.html>

SKF (nicht datiert). Rotating Equipment Performance Verträge, aufgerufen am 04. Januar 2022 auf <https://www.skf.com/de/services/rotating-equipment-performance/rep-agreements>

Cyclon. Cyclon | So funktioniert unser Abo-Service, aufgerufen am 02. Juni 2021 auf <https://www.on-running.com/de/id/articles/cyclon-or-how-our-subscription-service-works>

John Deere. Prevent downtime with predictive diagnostics, aufgerufen am 01. Juni 2021 auf <https://www.deere.com/en/parts-and-service/connected-support/agriculture-connected-support/expert-alerts/>

Kuka. KUKA SmartProduction, aufgerufen am 01. Juni 2021 auf <https://www.kuka.com/en-in/future-production/industrie-4-0/industrie-4-0-smartproduction>

Bosch. Smart Home. Keine Zeit zu verschleudern. WeWash vernetzt Waschmaschinen und Trockner mit ihren Nutzern, aufgerufen am 02. Juni 2021 auf <https://www.bosch.com/de/stories/wewash/>

Gartner Hype Cycle (16. August 2016). Gartner's 2016 Hype Cycle for Emerging Technologies Identifies Three Key Trends That Organizations Must Track to Gain Competitive Advantage, aufgerufen am 05. Mai 2021 auf <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2016-08-16-gartners-2016-hype-cycle-for-emerging-technologies-identifies-three-key-trends-that-organizations-must-track-to-gain-competitive-advantage>

Gartner Hype Cycle (18. August 2020). 5 Trends bestimmen den Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies 2020, aufgerufen am 23. Mai 2021 auf <https://www.gartner.de/de/artikel/5-trends-bestimmen-den-gartner-hype-cycle-for-emerging-technologies-2020>

Michelin. EFFITURES™ Sorgenfreies Reifenmanagement, aufgerufen am 03. Juni 2021 auf <https://business.michelin.de/gueterverkehr/gueterverkehrsdienste/effitures>

Peloton (nicht datiert). Membership, aufgerufen am 05. Januar 2022 auf <https://www.onepeloton.de/membership>

Zeppenfeld, B. (19.10.2021) Statista. Einnahmen von Peloton aus Abonnements weltweit bis 2021, aufgerufen am 05. Januar 2022 auf <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1218599/umfrage/umsatz-von-peloton-durch-abonnements/>

Machinery Trader. Improve Operational Efficiency With Cat Connect Technology, aufgerufen am 01. Juli 2021 auf <https://www.machinerytrader.com/blog/how-to-and-tips/2019/02/improve-operational-efficiency-with-cat-connect-technology>

iZiZZiMo Marktgut (2019). Warum sich Digitalisierung im Maschinen- und Anlagenbau auszahlt.

Jordan, Markus (14. Januar 2021). Share Now mit gutem Geschäftsjahr 2020, mbpassionblog, aufgerufen am 10. April 2021 auf <https://mbpassion.de/2021/01/share-now-mit-gutem-geschaeftsjahr-2020/>

ByPymnts (22. August 2016). inVia, The Monthly Robot Subscription Service, aufgerufen am 04. Dezember 2021 auf <https://www.pymnts.com/news/retail/2016/invia-monthly-robot-subscription-service/>

Invia Robotics (unbekannt). Robotics-as-a-Service, aufgerufen am 04. Dezember 2021 auf <https://www.inviarobotics.com/robotics-as-a-service/>

Mitsubishi Elevators Europe. M-Use®: elevator leasing according to a unique circular model, aufgerufen am 01. Juli 2021 auf <https://www.mitsubishi-elevators.com/m-use/>

Backhaus, Sarah (13. April 2021). Deutsche Bank legt Pay-per-Use-Kredit auf, DerTreasurer, aufgerufen am 17. August 2021 auf <https://www.dertreasurer.de/news/finanzierung-corporate-finance-deutsche-bank-legt-pay-per-use-kredit-auf-201818/>

Buchholz, Desirée (30. April 2021). Banken forcieren Pay-per-Use, Finance Magazin, aufgerufen am 17. Juli 2021 auf <https://www.finance-magazin.de/finanzierungen/alternative-finanzierungen/banken-forcieren-pay-per-use-207869/>

Klemkow, Julius (2021). Subscribed Industry Podcast: Der Podcast über nutzungsbasierte Geschäftsmodelle in der Industrie, aufgerufen am 01. September 2021 unter <https://open.spotify.com/show/3B0blfs7upsEhSrBlrG3qp>

Kerkow, Dominik, Kronig, Dennis (15.07.2021). MHP-DEEPDIVE Auf in die die Subscription Economy!, MHP A PORSCHE COMPANY, aufgerufen am 20. Juli 2021 auf <https://www.mhp.com/de/unternehmen/events/detail/monetization-beyond>

Kerkow, Dominik, Kronig, Dennis (15.07.2021). MHPDeepDive: Monetization BEYOND Link zum Digitaevent als Video https://www.youtube.com/watch?v=_ccxkoQswSU

Suhr Hansen, Morten (nicht datiert): Aufbau eines Subscription Business. Billwerk, aufgerufen am 06. Juni 2021 auf <https://billwerk.com/subscription-business/aufbau-eines-subscription-business-part/>

Damodaran, A.: Data (Multiples), 2021, http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html#multiples; Zacks, Morningstar: Fundamental Data Adobe, Netflix, Microsoft, Salesforce, S&P 500

Zuora: Subscription Economy Index, 2021, aufgerufen am 20. Juli 2021 auf <https://www.zuora.com/resource/subscription-economy-index/>

EDITIVE (nicht datiert) Die Lösung für effiziente Zusammenarbeit an Dokumenten, aufgerufen am 06. Januar 2022 auf <https://editive.com/try-collaborate-basic/>

Wortmann, Lamprecht, Gebauer, Fleisch (2021). The St. Gallen EaaS Navigator 66 pattern cards to guide the development of customer-centric-product-service systems. Bosch IoT Lab, University of St. Gallen <https://www.iot-lab.ch/the-st-gallen-eaas-navigator/>

Vaske, Heinrich (nicht datiert) auf CIO.de. Volkswagen bietet Elektroautos im Abo an, aufgerufen am 04. Januar 2022 auf https://www.cio.de/a/volkswagen-bietet-elektroautos-im-abo-an,3668280?utm_source=Wirtschaftsnews&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter&tap=06819a0307437c6dcfb4c4b934480ba

Liechti, Samy: BLACKSOCKS SA: Selbst das innovativste Geschäftsmodell muss sich konstant neu erfinden, aufgerufen am 05. Januar 2022 auf <https://www.s-ge.com/de/article/aktuell/blacksocks-sa-selbst-das-innovativste-geschaeftsmodell-muss-sich-konstant-neu>

Brücker, Veit (2021-11-24). Subscription Economy bringt Retailer in die Zukunft, aufgerufen am 05. Januar 2022 auf <https://it4retailers.de/business/subscription-economy-bringt-retailer-in-die-zukunft/>

DrKPI®-PageTracker (nicht datiert). Wie können Sie Digital Marketing ROI, Conversational Marketing und Leser-Engagement Ihrer Website (Corp. Communication, Blog, News) messen? aufgerufen am 05. Januar 2022 auf <https://drkpi.com/de/pagetracker-seo-metrics/>

Das Volkswagen AutoAbo auf Volkswagen.de, aufgerufen am 27.01.2022 auf <https://www.volkswagen.de/de/angebote-und-produkte/autoabo.html>



**Autorin und Leiterin
des CoCi**

Taina Temmen
COO EDITIVE
Mitglied MC Lago



**Autor und Leiter
des CoCi**

Urs E. Gattiker, Ph.D.
drkpi® CyTRAP
Labs GmbH
Präsident MC Lago



Autorin

Patrizia Sinistra
Vault Security Systems AG
Vorstand MC Lago

Kontakt DMV-Geschäftsstelle
Telefon: 0211.864 06-0
competence@marketingverband.de

**Kontakt Competence Circle
Taina Temmen**
temmen@marketingverband.de

Urs Gattiker
gattiker@marketingverband.de

COMPETENCE CIRCLE

Die neun Competence Circle bilden eine inhaltliche Themen- und Kompetenz-Plattform für den DMV und sorgen mit ihrer Expertise u. a. durch die Erstellung der Whitepapers für einen Know-how-Transfer auf allen Ebenen des Deutschen Marketing Verbandes. Die einzelnen Gruppen stehen für folgende neun Themen:

- 1 **Bewegt**
- 2 **Customer Excellence**
- 3 **Data Driven Marketing & Decision Support**
- 4 **Employer Branding**
- 5 **Markenmanagement**
- 6 **Marketingplanung und -optimierung**
- 7 **Pricing & Market Strategy**
- 8 **Sponsoring**
- 9 **Technologie, Innovation & Management #ccTIM**

Impressum

Herausgeber

Deutscher Marketing Verband e. V. [DMV]
Sternstraße 58, D-40479 Düsseldorf
Fon +49 [0] 211.864 06-0
info@marketingverband.de
www.marketingverband.de

Bildrechte: Adobe Stock, eigene Darstellung,
BLACKSOCKS SA

ISSN [Print] 2512-5842
ISSN [Online] 2512-5656