

Wie wirkt die Finanzialisierung von Unternehmen auf den Entwicklungspfad der Digitalisierung?

Konzeptionelle Überlegungen und erste empirische Annäherungen

Michael Faust

Worüber ich sprechen will:

- Digitalisierung als Rationalitätsmythos und Technologieversprechen
- Wie bewertet der Kapitalmarkt die Digitalisierung und welche Konsequenzen hat dies?
- Empirische Annäherungen
 - Siemens: Die Abkehr vom Industriekonzern und die Fokussierung auf Digitalisierung – Risiken einer strategischen Neuausrichtung
 - Autonomes Fahren als „Disruption“ und die Bevorzugung der Herausforderer aus der Tech-Branche. Das Ende der Automobilindustrie wie wir sie kennen?
- Fazit

Die Aktualität eines romantischen Gedichts

*„Schläft ein Lied in allen Dingen,
die da träumen fort und fort,
und die Welt hebt an zu singen,
triffst du nur das Zauberwort.“*

Joseph Freiherr von Eichendorff

**Digitalisierung/KI als Zauberwort
jederzeit und für diverse Zwecke zur Hand
Rationalitätsmythos und/oder Technologie- bzw.
Innovationsversprechen**

Firmen unter Druck suchen ihr Heil in einem Digitalisierungsnarrativ – mit ungewissen Erfolgsaussichten

Das Beispiel der Digitalisierungsstrategie der Deutschen Post

Die im Oktober 2019 verkündete Digitalstrategie der Deutschen Post verspricht Kosteneinsparungen und verbesserte Erträge **mittels künstlicher Intelligenz** (z.B. Optimierung der Zustellwege). Die DP will sich zu einem „**Technologiekonzern**“ wandeln und hierzu ein „**Exzellenz-Center**“ einrichten. Die DP plant bis 2025 **2 Mrd. € Investitionen in die Digitalisierung**. Sie sollen einen **jährlichen (zusätzlichen) Ergebnisbeitrag von 1,5 Mrd. €** erbringen.

„Die Aktionäre werden das gerne hören. Statt mit steigenden Erträgen zu glänzen, hatte der Bonner Konzern zuletzt mit einem Gewinneinbruch die Anleger verstört. Gleich mehrere der insgesamt fünf Sparten wurden in den vergangenen Jahren nacheinander zum Sanierungsfall - auch wenn Appel den Gesamtkonzern in den schwarzen Zahlen hielt. **Entsprechend warten Anleger seit Längerem auf frische Impulse, wie es künftig wieder nach oben gehen soll.**“ (Handelsblatt 02.10. 2019)

Da kommt eine ergebnisträchtige Digitalisierungsstrategie (ROI = 375%!) wie gerufen. Wer weiß, was 2025 sein wird?

Der Kapitalmarkt reagiert aber verhalten: „Die Digitalisierung ist keine Strategie, sondern eine Notwendigkeit“ (Daniel Röske, Analyst Bernstein Research)

Firmen unter Druck suchen ihr Heil in einem Digitalisierungsnarrativ – mit ungewissen Erfolgsaussichten

Das Beispiel Commerzbank: Computermythos im neuen Gewand.

„Es geht nicht um ein bisschen Kosmetik, sondern um einen Komplettumbau des Privatkundengeschäfts hin zu einer mobilen Bank mit persönlicher Beratung. "Mobile first" bedeutet, dass Kunden alle Produkte mobil abschließen können. Zugleich **sollen die Erträge steigen - mithilfe Künstlicher Intelligenz** und auch einer neuen Preisgestaltung. Das ist das **genaue Gegenteil von mutlos**. Wir werden die **DNA unseres Geschäftsmodells verändern**“ (Mandel, Chef Privatkundengeschäft Commerzbank, HB 02.10.2019)

Der Handelsblatt-Interviewer bleibt skeptisch, aber ohne nachzufragen, wie die KI zur Ertragssteigerung beitragen könnte: „Sie sprechen von einem Totalumbau der Bank. Am Ende dieses Kraftakts sollen bescheidene vier Prozent Eigenkapitalrendite stehen. Lohnt sich der ganze Aufwand dafür?“

Digitalisierung/KI als die für alles und immer richtige Lösung

Die Sichtweise der Promotoren und Getriebenen

Das Beispiel Telekom Geschäftskundenservice

Laut einer Deloitte-Studie zur Künstlichen Intelligenz ist „vielen (der befragten Unternehmen) nicht klar, welche Fragen sie mit KI deutlich leichter lösen. (...) **Kurz: wer KI nutzen möchte, braucht ein Ziel. Wie aber finden?**“ (HB, 14.10.2019)

Hagen Rickmann, Geschäftsführer Geschäftskunden empfiehlt KI-Netzwerke, die Unternehmern per Nachahmung passende Ziele liefern könnten.

- **KI wird zum schon immer passenden Mittel für jedweden Zweck: das absolute Mittel**
- **Bonmot: „Der Computer eine Lösung auf der Suche nach Problemen“**
- **Firmen unter Druck suchen oft ihr Heil in einem Digitalisierungsversprechen: „turn around“, Produktivitäts- und Gewinnsprung**
- **Politiker (fast) aller Parteien überbieten sich in Digitalisierungsstrategien**
- **Digitalisierung als Verheißung (Faszination, Verhexung), Zauberwort**
- **Spiegelbildlich: Digitalisierung als negative Utopie bei den Kassandrarufern**

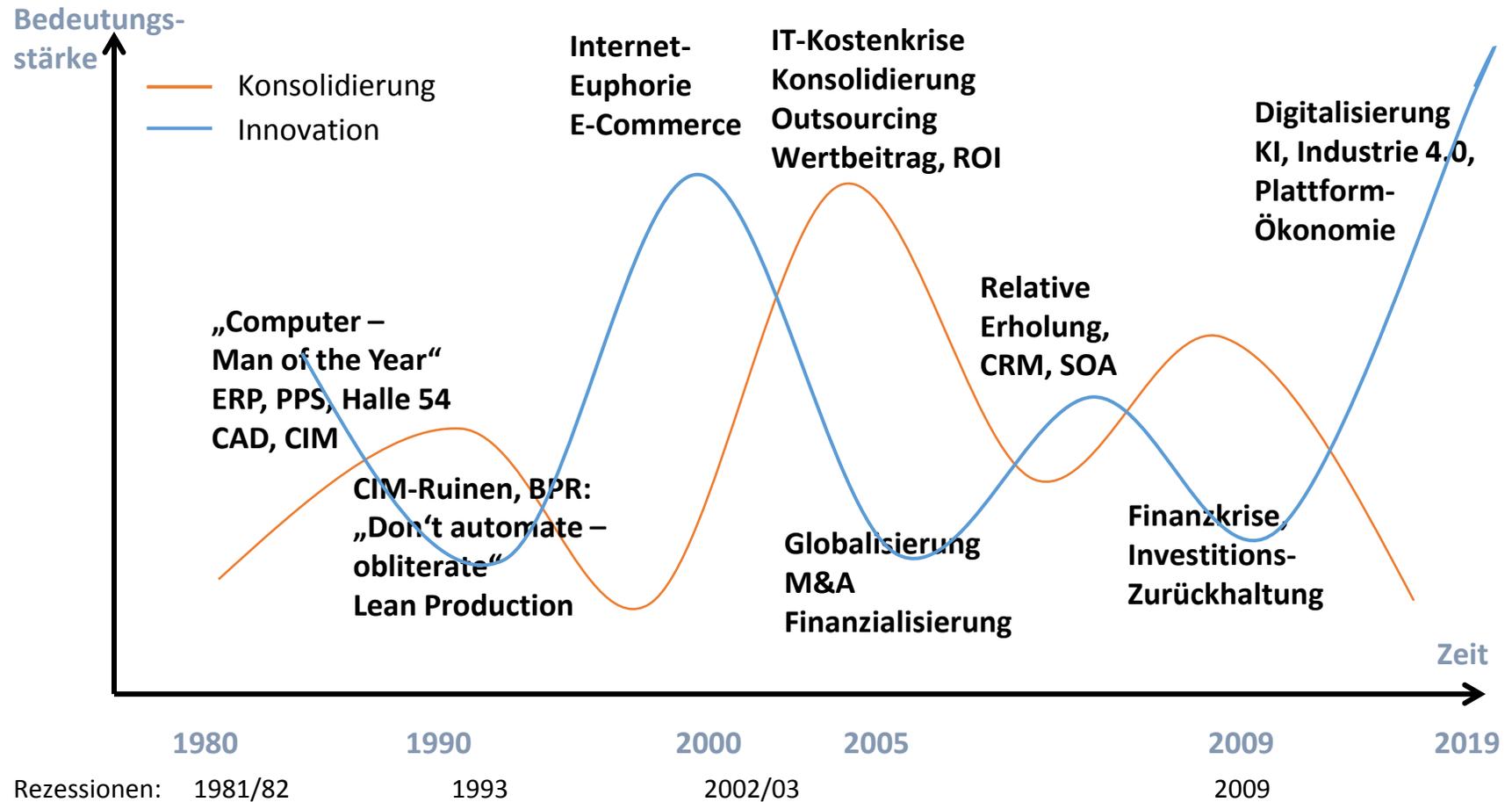
Frage: Ist das (schon) immer so? Antwort: Nein, aber immer mal wieder.

Digitalisierung/KI als Technologieversprechen *und als fortschreitende Praxis*

- Digitalisierung/Computerisierung/Vernetzung als ein seit geraumer Zeit voranschreitender , inkrementeller Prozess, der im Zeitverlauf eine digitale Infrastruktur erzeugt. An dieser knüpft jeder neue Schritt wieder an (als Ressource und „Last“).
- Im Zeitverlauf immer wieder Innovationsschübe, die von überbordenden Erwartungen begleitet sind, die sich im Nachhinein betrachtet nicht oder nur teilweise erfüllt haben.
- Phasenweise Wahrnehmung/Bewertung von Digitalisierung/Computerisierung als
 - einerseits **Innovation**, für die man alle Hebel in Bewegung setzen muss,
 - andererseits als kostenträchtige, aber auf dem jeweiligen Stand unvermeidliche Infrastruktur, die man „im Griff behalten“ muss (**Konsolidierung**).

IKT - Phasen der Thematisierung und Bedeutungsgebung

- eine tentative Einordnung -

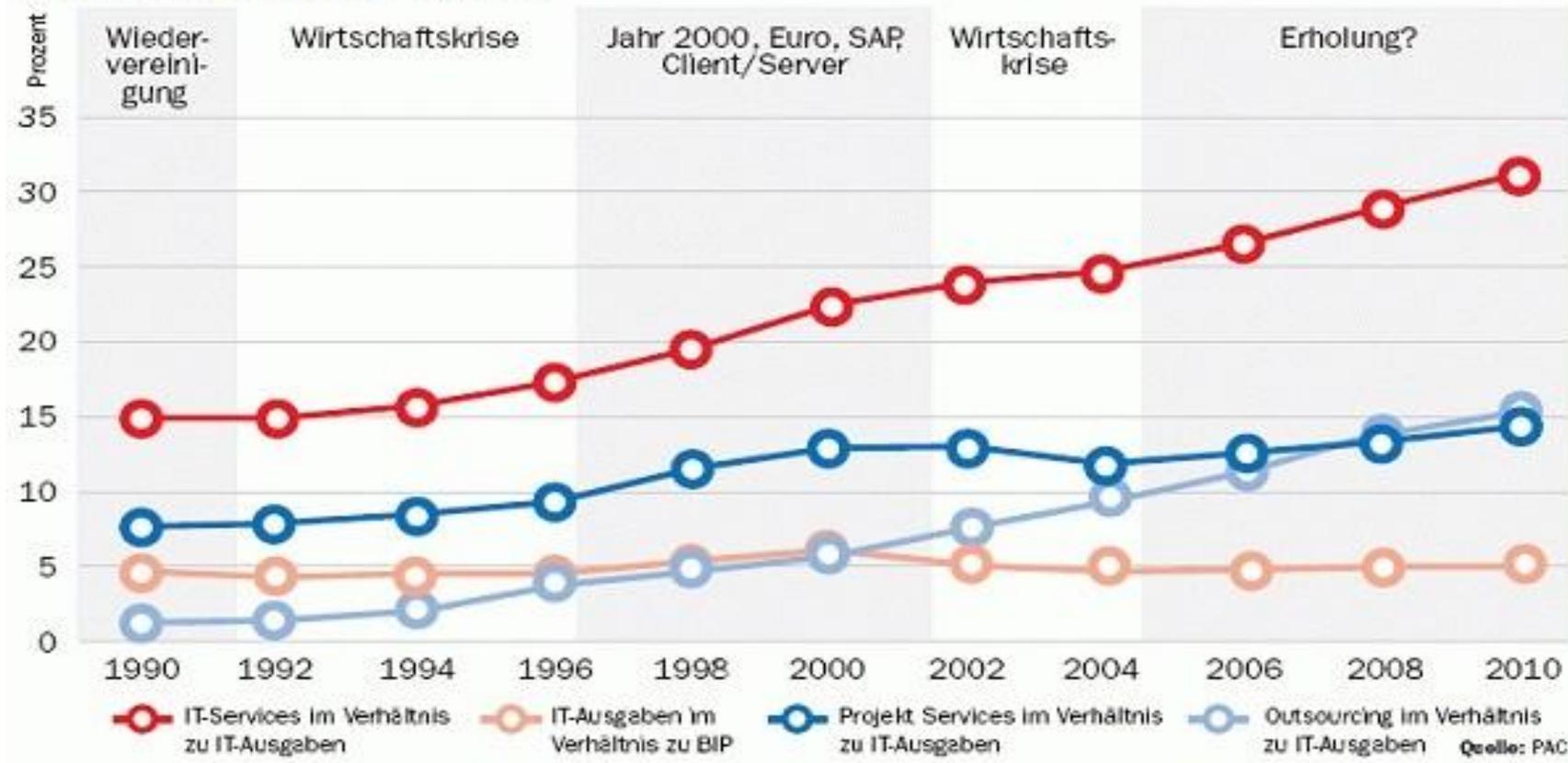


Quellen: Computermythos (Bahnmüller/Faust 1992; Faust/Bahnmüller 1996); ITK-Berater und Innovation (Faust, Schaeffer 2007), Finanzialisierung (Faust et al. 2011, Kädtler et al. 2017; Faust/Kädtler 2018, 2019)

Illustration der IT-Phasen zwischen Innovation und Konsolidierung

IT-Ausgaben-Phasen: Anstieg bis zum Platzen der Internet-Blase, danach Verringerung und Anstieg des kostengetriebenen und Verringerung des innovationsbezogenen Outsourcing

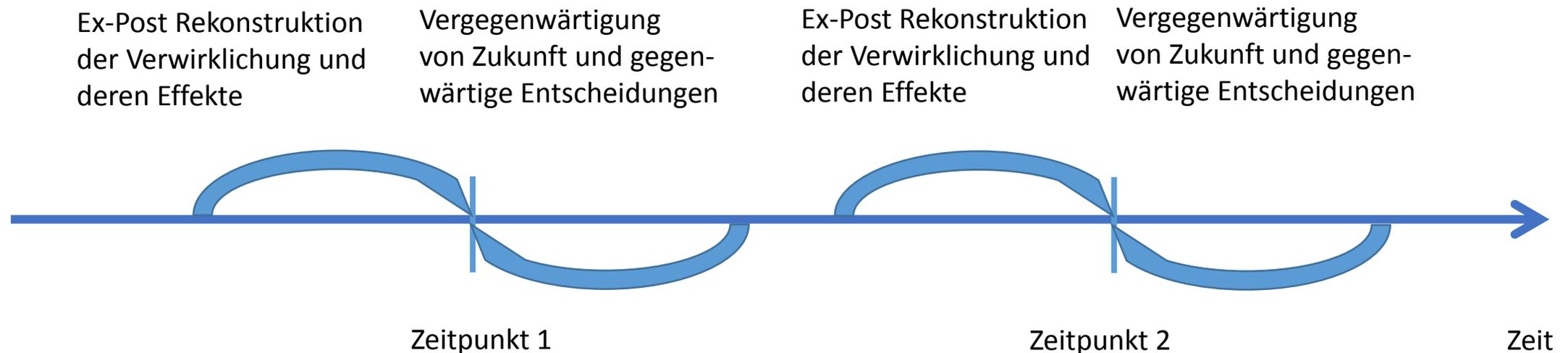
Entwicklung der IT-Ausgaben



Digitalisierung als wirkmächtiges Technologieversprechen und variierende/strittige/ungewisse Verwirklichung

Zwei Analyseperspektiven

- **Vergegenwärtigungen der Zukunft** rahmen Entscheidungen in der Gegenwart (Politik, Verbände, Unternehmen): Fiktionen/Versprechungen der Möglichkeiten und Effekte mobilisieren Ressourcen und Legitimität.
- **Ex-post Rekonstruktionen:** Was geht, was wird realisiert, wie wird es genutzt, welche Effekte? Alltägliche Verwirklichungen früherer Technologieversprechen; Varianten und Kontexte, technologisch Realisierbares, vorgängige Infrastruktur und Pfadabhängigkeiten, kulturelle/politische Akzeptanz/Abstoßung, Effekte: was davon ist Digitalisierung zuzurechnen? Erwartungsrevisionen.

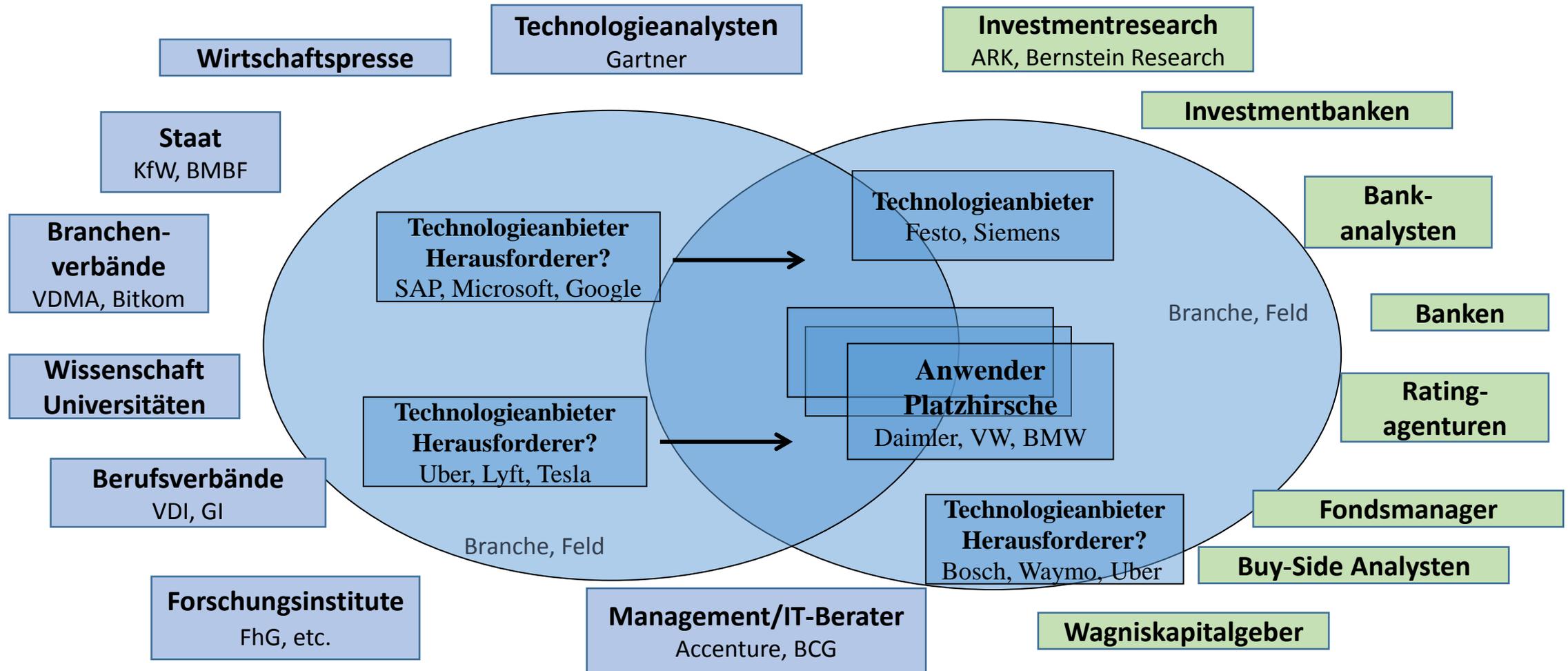


Ungewissheit und die Ermöglichung von Handlungsfähigkeit

- **Theoretische Konzepte mit mehr oder weniger ausgeprägtem Bezug zu Technologie/Innovation**
 - Rationalitätsmythen (Meyer/Rowan 1977), u.a. Computermythos (Faust/Bahnmüller 1996)
 - Organizing Visions (Swanson/Ramiller 1997): Verknüpfungen von Software und Organisation
 - Technikleitbilder (Dierkes et al. 1992): Synthese von Machbarkeit und Wünschbarkeit
 - Expectations in Technology Development (van Lente/Rip 1998, Borup et al. 2006)
Technologieverprechen (Hirsch-Kreinsen 2016)
 - Fiktionale Erwartungen (Technologie, Kredit, (Finanz-)Investition) (Beckert 2016)
- **... und zentralen Gemeinsamkeiten**
 - Ungewissheit: Wie ist dennoch Entscheidung möglich?
 - Orientierungsgebung durch kollektive Erwartungen, Leitbilder/-ideen, Visionen etc.
 - Motivierung, individuelle Entscheidungsfähigkeit und Orchestrierung von Koalitionen
 - Aber strittig: konkurrierende Interessen und Vorstellungen: „politics of expectations“
 - Bezugspunkt für Legitimation (von/in Organisationen), Regulierung, Ressourcen (Finanzen, Personal)
 - Unterschiedliche Rollen in den Arenen: Platzhirsche und Herausforderer; Anbieter und Anwender; Technologie- und Unternehmensbewerter; Finanziers und Förderer

Innovationsarenen und Akteursgruppen

Wissensanbieter, Bewerter, Finanziere, Förderer
 Platzhirsche (incumbents) und Herausforderer (challenger)



(Wie) bewerten Kapitalmärkte technologische Innovationen?

Akteure und Orientierungen

- **Fondsmanager, Analysten**
 - „Fundamentale“ Bewertung: „firm in industry“, Chancen und Risiken für Wettbewerbsposition von Firmen, eventuelle „Disruption“.
 - Analysten als „Framemaker“ bzw. „Frametaker“
 - Analysten zwischen Herdenverhalten (Erwartungserwartungen) und Generierung „neuer Ideen“
 - Divergierende Bewertungen: z.B. Amazon als Buchhändler oder Internetunternehmen
 - Indexfonds: passiv, Trendverstärker
 - Aktivistische Hedgefonds als Parasiten von Bewertungsdifferenzen: z.B. Fokussierung/conglomerate discount
- **Wagniskapitalgeber** auf der Suche nach dem „nächsten großen Ding“
- **Banken, Rating Agenturen:** eher vorsichtig, neue Technologien als Risiko für Incumbents

Unterschiedliche Phasen der Bewertung - Kapitalmärkte als Trendverstärker, nicht generell Innovationshemmnis, auch Überbietung von Versprechen

- **Innovationsgetriebene Wachstumsphasen:** neue Technologien als Quelle von Wachstum; Analyse für Wettbewerbsposition von Unternehmen: Gewinner und Verlierer; Investoren überschütten Start-ups mit Geld; „grand narratives“ (Internet), industry narratives (Bio-/Nanotechnologie) (Froud et al. 2006; Kädtler et al. 2017).
- **Wirtschaftliche Niedergangsphasen,** Betonung von Kostensenkung, Verlagerung, Outsourcing, Geringschätzung von innovationsbezogenen Investitionen. IT als Kostenfaktor, aber unvermeidliche Infrastruktur; Wertbeitragsmessung, kostengetriebenes Outsourcing.

(Wie) bewerten Kapitalmärkte technologische Innovationen?

Alles nur Trendverstärkung oder gibt es spezifische Bewertungen?

- **Fokussierung als Strategie und Bewertungsabschlag für Konglomerate** („conglomerate discount“)
 - Z.B. Siemens als Industriekonglomerat
 - Spezielle Investitionsschwerpunkte in Robotik und KI bei Investmentfonds: Allianz Global Investors „will die komplette Wertschöpfungskette der Künstlichen Intelligenz abbilden“ (HB, 24.10.2019)
- **Bevorzugung von Herausforderern gegenüber Platzhirschen** („incumbent discount“)
 - Beispiel Digitalfotografie (Bennet 2004)
- **Bevorzugung von „Technologiekonzernen“ wegen Wachstumsversprechen**
- **Unternehmensintern Wertorientierung/SV:** Anwendung der Wertbeitragsberechnung auf alle internen Dienstleistungen, auch IT; aber Wechsel der internen Bewertung in Innovationsphasen
- **Unterschiedliche Verwundbarkeit** je nach Kapitalmarktexposition
- **(Mögliche) Wirkungen, wenn Technologieversprechen und Kapitalmarkteinflüsterungen geglaubt wird:**
 - Siemens: Fokussierung auf Digitalisierung – neue Verwundbarkeit
 - Hype um „autonomes Fahren“ und die Bevorzugung der Herausforderer

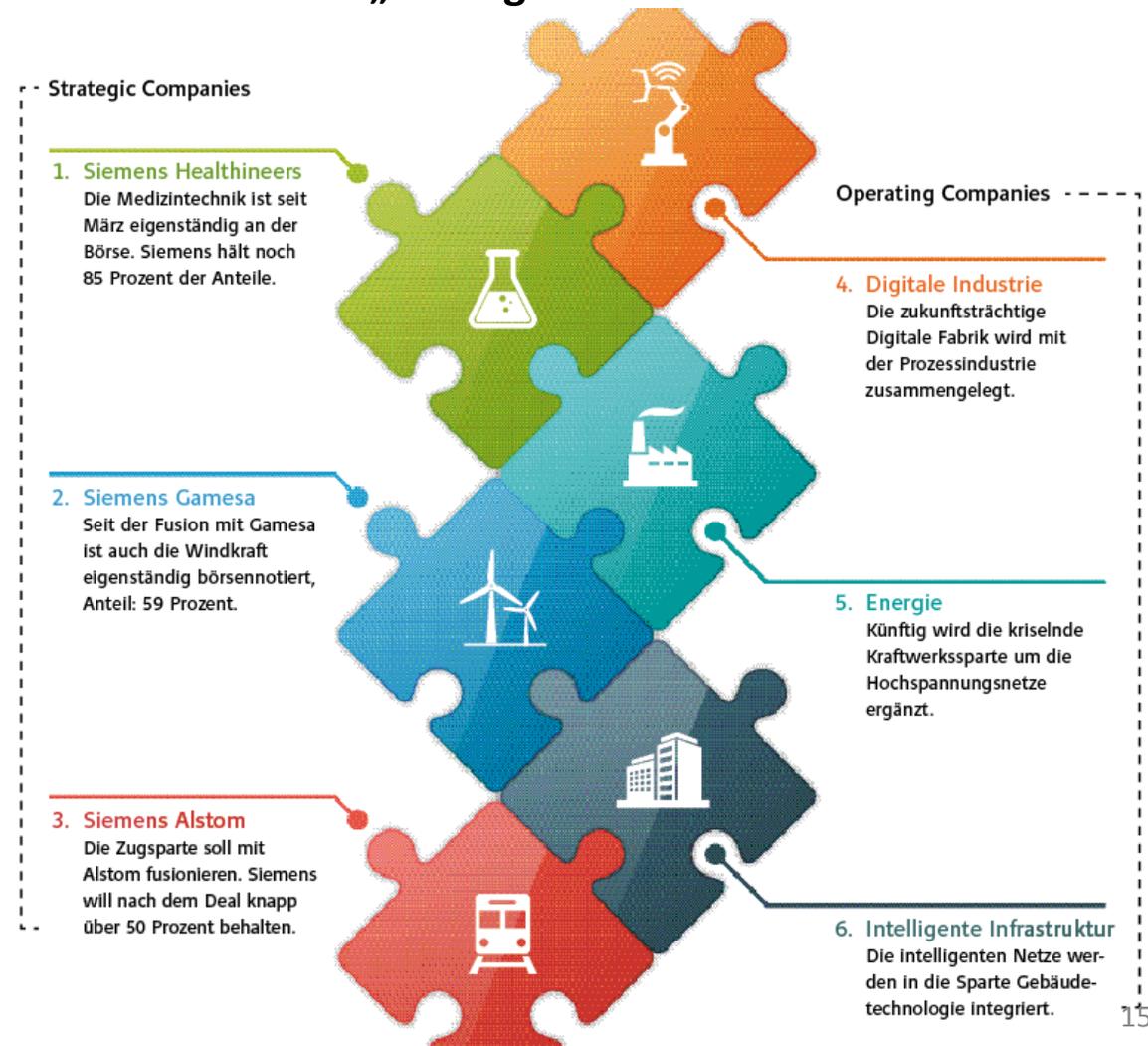
Illustration I: Siemens - Fokussierung auf Digitalisierung: Vorausseilender Gehorsam gegenüber aktivistischen Hedgefonds?

„Siemens wird Digitalkonzern und trennt sich von Kraftwerksparte Die neue Siemens-Struktur soll die „Zukunftsfähigkeit unserer Geschäfte“ im Zeitalter der Industrie 4.0 sichern.

Gemeint ist, die kriselnde Kraftwerksparte abzuspalten. Schon 2018 wurde die Gliederung des verbleibenden Industriegeschäfts in drei größere Sparten bekannt gegeben. Jetzt wird auch „Gas and Power“ ausgegliedert. All-electronics.de 14.05.19

Kaeser hatte die Fokussierung damit begründet, dass man das selbst machen müsse, bevor einen aktivistische Hedgefonds dazu zwingen.

Fokussierung: Am Ende bleiben nur „Digitale Industrie“ und „Intelligente Infrastruktur“



Siemens Fokussierung auf Automatisierung/Digitalisierung: Vorseilender Gehorsam gegenüber aktivistischen Hedgefonds?

... eine riskante Strategie, alles auf eine Karte zu setzen; Vernachlässigung anderer „Zukunftsthemen“ (Mobilität, Gesundheit in der alternden Gesellschaft; „grüne“ Energie)

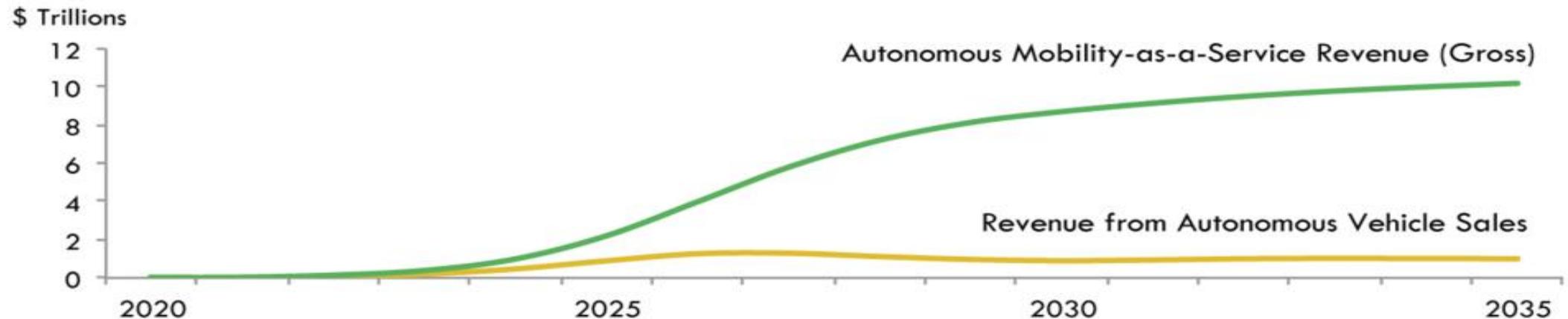
- „Nach gut sechs Jahren Kaeser ist die einstige **nationale Ikone angreifbar wie seit über einem Jahrzehnt nicht mehr**. (...) Jetzt ist das Unternehmen zergliedert, große Teile der früher so starken weltweiten Vertriebsorganisation sind zerstört. Und viele sorgen sich, was von Siemens langfristig überhaupt wirklich übrig bleiben wird. (...) Und das **Paradegeschäft mit digitalen Fabriken** (Digital Industries) hat Kaeser zwar mit Softwareakquisitionen sinnvoll verstärkt; es leidet jetzt jedoch unter der Schwäche der Auto- und Maschinenbauindustrie. (mm, 24.10.2019)
- „... die **Sparte Digital Industries (DI) verlor von April bis Juni gegenüber dem Vorjahreszeitraum mehr als 5 Prozentpunkte Umsatzrendite**. 14,3 Prozent Marge klingen zwar noch ganz gut. Doch durch den Einbruch **verfehlte der Konzern die Erwartungen der Analysten** wie seit dem letzten Quartal von Ex-Chef Peter Löscher (61) 2013 nicht mehr. Löscher musste damals für Kaeser Platz machen.“ (mm, 22.08.19)
- Selbst Kaeser schwant offenkundig, dass er die **Zerlegung womöglich übertrieben** hat. Bezeichnete er noch im Mai die digitalen Fabriken und Gebäude (Smart Infrastructure, SI) als künftigen industriellen Kern von Siemens, **gehört nach neuesten Äußerungen die Mobilitätssparte aus Zügen und Signaltechnik wieder mit dazu**. Deren Geschäft brummt wie lange nicht, bei Margen über 10 Prozent. Und irgendwo müssen die Dividenden und die horrenden Kosten der Zentrale ja noch verdient werden.“ (mm, 24.10.2019)
- Noch 2011 unter **CEO Löscher wurde eine Division „Green City“ etabliert** neben Medizintechnik, Industrie und Energie. Damals galt Nachhaltigkeit noch als einigendes Band und **Orientierung an mehreren gesellschaftlichen „Megatrends“**. An ihnen sollte sich Siemens orientieren. Mittlerweile ist alles auf „Digitalisierung“ zusammengeschrumpft (SZ, 25.03.2011).

Illustration II: Autonome Mobilität als „Disruption“ des Automobilmarktes? Eine Kapitalmarktbewertung

„ARK’s research **shows** (schätzt) that (unter einer Reihe von restriktiven Annahmen) the global autonomous mobility-as-a-service (MaaS) market will exceed \$10 trillion in gross revenue by the early 2030“ (ARK Investment Research 2017, 2).

„**Fest steht: Der Markt für Autonomes Fahren ist gewaltig.** ... die Einnahmen des Bereichs „Mobility-as-a-Service“ werden die Umsätze durch die eigentlichen Autoverkäufe schon bald deutlich übersteigen könnten“ (Der Aktionär)

FIGURE 6
Global Revenue For Autonomous Cars And Services

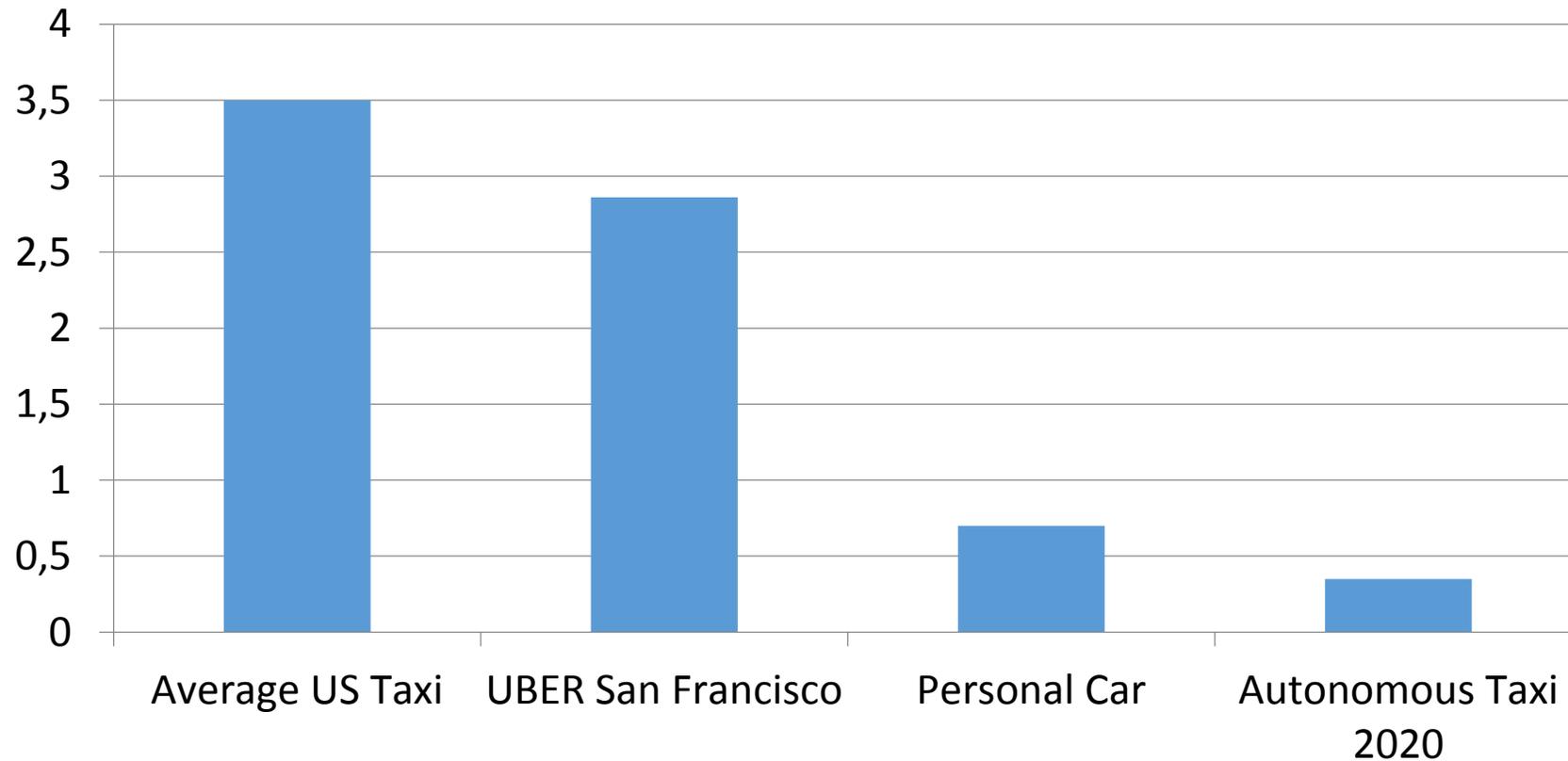


Source: ARK Investment Management LLC

Warum wird das Autonome Mobilität als Service disruptiv den Markt verändern? Die Annahmen der Investment Researcher: Kostenvorteil Autonomes Fahren

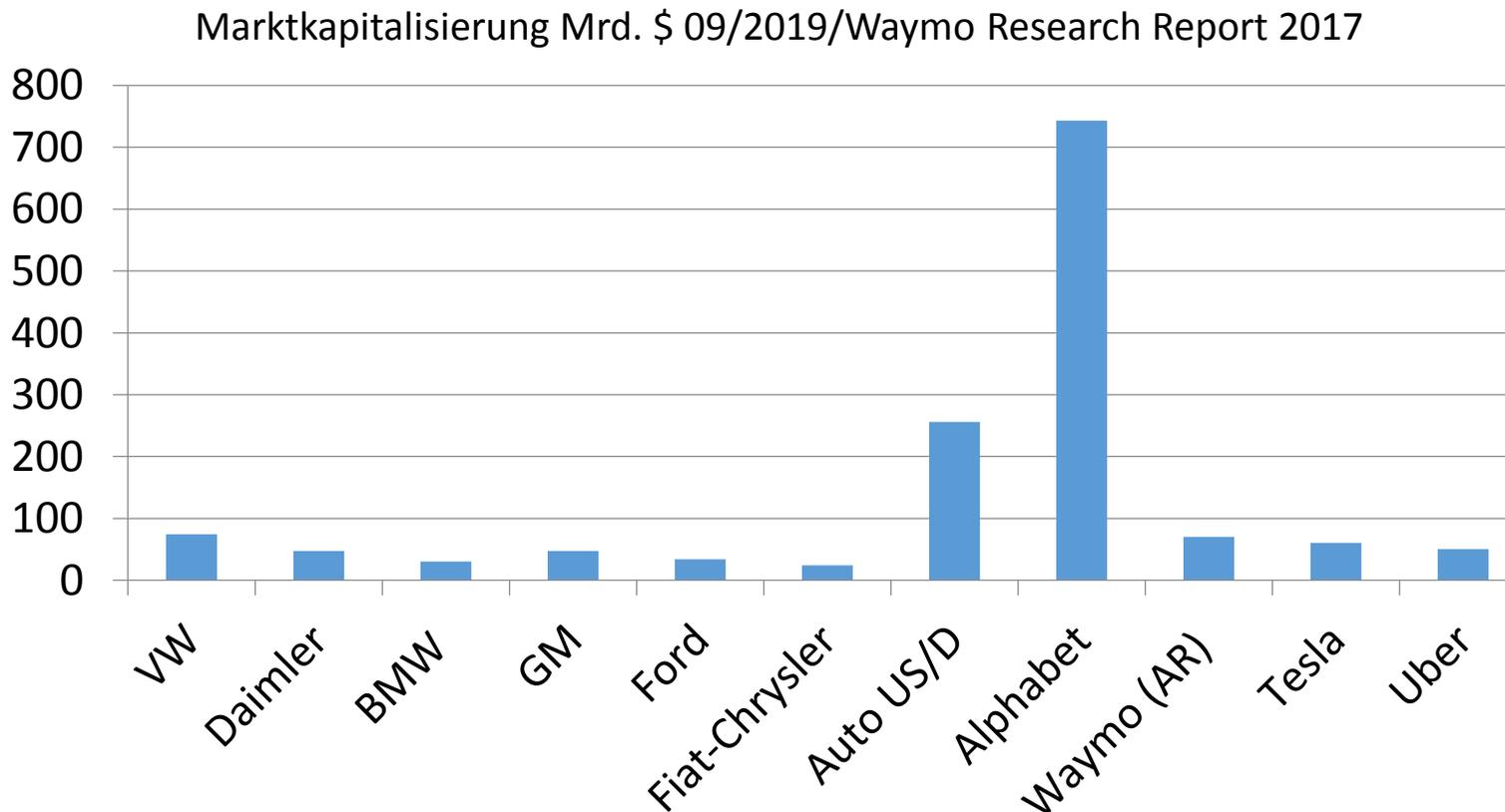
All-In Cost per Mile for Vehicle Services (\$)

ARK Invest Research 2017



Börsenbewertung: Bevorzugung der Herausforderer und “Technologiekonzerne”, Benachteiligung von “embedded Digitalisierung”

Alphabet, Waymo und Uber im Vergleich mit Automobilindustrie (D, US)



Waymo-Bewertungen von Analysten rangieren von 45 bis 175 Mrd. \$

Uber: Bewertung vor geplantem Börsengang 100 Mrd. \$, Erstnotiz: 80 Mrd. \$, 09/2019 nur noch 50 Mrd. \$

Tesla: Extrem volatil

„Warum selbstfahrende Autos alles verändern könnten“ (ARK)

... aber nur unter sehr restriktiven Bedingungen

- Autonome Taxi-Services **kommerziell verfügbar bis 2019**, bis zu den **späten 2020er dominante Form der Tür-zu-Tür Mobilität**
- Autonome Taxi-Services werden Verbraucher **35 Cents per Meile** kosten aufgrund der höheren Nutzungsraten.
- Verfügbarkeit autonomer Autos verschiebt den Markt **zu Lasten des persönlichen Besitzes von Autos**. **Autoverkäufe** werden in den entwickelten Ländern **um die Hälfte sinken**.
- Der **globale Markt für autonome Mobilität** als ein Service **wird \$10 Billionen bis 2030 übertreffen**.
- Gegenwärtig unterschätzen Investoren womöglich den Markt für mobility-as-a-service gravierend. In 5 Jahren werden **“autonomous taxi networks” eine Marktkapitalisierung von über \$5 Billionen** aufweisen. Zum Vergleich, die gesamte produzierende Automobilindustrie wird nur ein Drittel dieser Größe aufweisen.
- Der **autonome Taxi-Markt ist somit eine massive Wachstumschance** für Technologie-Players oder Automobilhersteller, die in der Lage sind eine erfolgreiche Autonomie-Strategie zu verfolgen.

Quelle: ARK Investment Research 2017: Mobility-As-A-Service. **Why Self-Driving Cars could change everything**

Autonomes Fahren als „disruptive Technologie“ – wie Technologieversprechen einen Unterschied machen

- **Nicht nur Uber und Co. wollen Mitspieler sein, sondern auch Tesla**
 - Elon Musk verspricht einen baldigen Börsenwert von 500 Mrd. \$ wegen Autonomem Fahrens
 - 2020 1 Million Elektroautos als “Robotertaxis” in US.
 - Autobesitzer vermieten eigenes Auto als “Robotaxi” über Teslas Netzwerk (Manager Magazin online, 06.09.2019).
- **Boston Consulting Group: Gefahr, dass die Autohersteller von den Herausforderern (Uber) zu reinen Hardware-Lieferanten degradiert werden. Folge: niedrigere Marge, Vorgabe Produktanforderungen**
- **Auch Bernstein Research sieht “Disruption im Gange” zu Lasten der Autohersteller und zu Gunsten der “new entrants”** (Bernstein Research 2018_ Blog_ Reinventing Autos; April, 23, 2018)
- **Selbst Daimler-Chef: Autonomes Fahren (anders als Elektromobilität) als möglicher “Game Changer”**

Autonomes Fahren – aus verschiedenen Gründen eine umstrittene Verheißung

- Fragliche **technologische Realisierbarkeit**: absehbar nur Level 4 und umgrenzte Nutzungsfelder
- Fragliche **Infrastrukturinvestitionen**
- Fragliche **wirtschaftliche Realisierbarkeit**: nur langsame, schrittweise und partielle Durchsetzung
- **Soziale, politisch-institutionelle und kulturelle Ablehnung oder Hürden**: ethische Probleme, soziale Proteste, Hackerangriffe, Selbstfahrererkultur
- Auch **Bewertungskonflikte am Kapitalmarkt**: Ist Teslas Premiumbewertung als „Wachstums- oder Technologieeinhorn“ wirklich gerechtfertigt (Murphy, Bank of America)?

Fazit

- Die **Digitalisierung** ist nicht unbedingt deswegen folgenreich, weil sie die überbordenden Versprechen einlösen kann, sondern weil **der Glaube an ihre Wirkmächtigkeit so groß und dadurch selbst wirksam** ist.
- Was kann **Kapitalmarktorientierung und –bewertung, die sich auf solchen Glauben stützt** bewirken:
 - **Verstärkung von Ausschlägen**: mal Innovationshemmnis, mal Beförderung von Innovationsmythen.
 - Zu starke **Konzentration von Unternehmen auf ein Innovationsfeld** mit steigender Verwundbarkeit
 - Anstrengungen und Potentiale der Digitalisierung werden bei bestimmten Firmen gesehen und gewürdigt: **Benachteiligung von „embedded solutions“ und incumbents (inklusive Konglomerate)** zu Gunsten von „Techniekonzernen“ bzw. Plattformunternehmen
 - Auswirkungen auf Legitimität und Ressourcenzufluss (Finanzierung, Unternehmenswert, Expertenattraktivität).
- **Aufgaben der Sozialwissenschaften**:
 - „Zauberspruch“: **Offenheit des Innovationsgeschehens Ernst nehmen**, sowohl in Bezug auf Anwendung /Nutzung als auch auf Effekte, Nebenwirkungen. Keine Neuigkeitsdramatisierung!
 - „Die Mühen der Ebene“: **Rekonstruktion der Technikgenese, Innovationsgeschehens, Verlaufsformen und Effekte**; historische Erfahrungen aufarbeiten: „this time is (not) different“.
 - Sondierungen: Innovationspotentiale lassen sich für unterschiedliche gesellschaftliche Ziele mobilisieren. Statt Förderung „autonomes automobiles Fahren“ mehr öffentlicher und klimafreundlicher Verkehr.

Danke für die Aufmerksamkeit

Zum Nachlesen:

Faust, Michael; Kädtler, Jürgen (2019): The (Not Entirely) Financialized Enterprise - A Conceptual Proposal. Historical Social Research 44 (2019) 1, 285-307. DOI: 10.12759/hsr.44.2019.1.285-307. *

Faust, Michael; Thamm, Lukas (2019): Wie viel "Finanzmarktkapitalismus" gibt es in Deutschland? In: Forschungsverbund Sozioökonomische Berichterstattung (Hrsg.): Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland. Exklusive Teilhabe – ungenutzte Chancen. Dritter Bericht. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag, S. 167-208 [2016 online-first*].2018

Faust, Michael (2017): A typology of shareholders and constellations of actors in the external coalition of the corporation. An exploration for the German case. Paper submitted to EGOS 2017, Copenhagen, July 6-8, 2017, Sub-theme 20: Financialization and its Societal Implications: Rethinking Corporate Governance and Shareholders.*

Faust, Michael, Kädtler, Jürgen (2018): Die Finanzialisierung von Unternehmen. KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 70(1) 167-194. DOI: 10.1007/s11577-018-0543-9.

Faust, Michael; Bahn Müller, Reinhard (1996): Der Computer als rationalisierter Mythos. Vom Nutzen institutioneller Organisationstheorie für die Analyse industrieller Rationalisierung, Soziale Welt 2/96, S. 129-148.