

Umbruch in der Automobilindustrie.

Analyse der Strategien von Schlüsselunternehmen an der Schwelle zur Informationsökonomie

Ein Forschungsreport von Andreas Boes und Alexander Ziegler,
Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. – ISF München.
Juni 2021

Kapitel 1

Einleitung – Annäherung an die Automobilindustrie im Umbruch

Zitat Herbert Diess:

„Der Wandel wird sich in zehn Jahren vollziehen – mit oder ohne Volkswagen.“

Zitat Ende

Wenn der Vorstandsvorsitzende eines der beiden absatzstärksten Automobilkonzerne der Welt mit solcher Dramatik auf die Notwendigkeit eines grundlegenden Wandels des Unternehmens hinweist und dabei dessen Scheitern offen für möglich hält, muss etwas Grundlegendes passiert sein. Während die Automobilindustrie über viele Jahrzehnte zum Erfolgsmodell der deutschen Wirtschaft stilisiert wurde, entwickelt sich seit einigen Jahren immer mehr die Überzeugung: Die Automobilindustrie befindet sich in einem historischen Umbruch.

Dabei geht es nur in einer oberflächlichen Betrachtung darum, dass die notwendige ökologische Wende in Form von politischen Vorgaben das fossile Erfolgsmodell unterminiert und der Wandel zum Elektroantrieb neue Kompetenzen und Produktionsstrukturen erforderlich macht. Selbst die vielbeschworene „Digitalisierung“, die neuerdings in allen Strategiepapieren der Konzerne und in der Politik an erster Stelle genannt wird, erklärt die Veränderungsdynamik in der Automobilindustrie in der hier in Anschlag gebrachten Unbestimmtheit nicht wirklich. Der Umbruch, so unsere Überzeugung, ist viel grundlegender: Eine Branche, die sich seit mehr als hundert Jahren zum Paradebeispiel der industriellen Produktionsweise entwickelt hat, erfährt mit der Durchsetzung des „Informationsraums“ als Grundlage einer neuen „Produktionsweise“ eine grundlegende Veränderung des strategischen Settings. In diesem Kontext erhält eine Branche, die im Laufe der Jahrzehnte von einem andauernden Konzentrations- und Zentralisationsprozess bestimmt wurde, plötzlich Gesellschaft von einem anderen Stern. Zum Symbol dieser Entwicklung ist Tesla geworden. Mit dem kalifornischen Unternehmen hat sich ein Wettbewerber auf dem Markt etabliert, der den Automobilbau mit den neuen Geschäftsmodellen der Internetunternehmen betreibt. Die Ansiedelung der Gigafactory 4 in Grünheide ist mittlerweile zum Symbol für den Umbruch in der Automobilindustrie und zur lebendigen Anfrage an die Zukunftsfähigkeit der deutschen Automobilindustrie geworden.

Doch Tesla ist nur der „Vorbote einer neuen Produktionsweise“. Weit darüber hinausgehende Wirkungen sind von den Aktivitäten der Tech-Unternehmen zu erwarten, die seit einigen Jahren mit neuen Geschäftsmodellen verstärkt in den Mobilitätssektor drängen. Unternehmen wie Amazon, Microsoft, Nvidia oder Google, die man seitens der ehemals bestimmenden O E Ms vor ein paar Jahren noch als untergeordnete Zulieferer betrachtet hätte, drohen nun die Wertschöpfungssysteme der Zukunft zu dominieren und mit ihren am Internet orientierten Wertschöpfungskonzepten den angestammten Automobilunternehmen den Rang abzulaufen. Und auch wenn der eine oder andere gestandene Autobauer noch wütend mit dem Fuß aufstampft und meint, im Autogeschäft sei es wie im Luftfahrtgeschäft, man sei Flugzeugbauer und keine Airline, setzt sich seit ein paar Jahren bei vielen Unternehmen der Branche und auch in der Wirtschaftspresse und in der Politik die Überzeugung durch, dass wir Zeugen eines grundlegenden Wandels sind.

Unsere Ausgangsüberlegung ist: Das Problem der deutschen Automobilindustrie ist nicht der Antriebsstrang. Und noch nicht einmal *die Digitalisierung*, wie das so nichtssagend in den Strategiepapieren heißt. Die Herausforderung, vor der die deutsche Industrie und insbesondere die Automobilindustrie steht, ist es, den „Paradigmenwechsel zur Informationsökonomie“ erfolgreich zu meistern – einen Prozess der radikalen Neuerfindung im Denken, im Wollen und vor allem in der Kompetenz zu vollziehen. Es geht also nicht um ein paar Veränderungen im tradierten Erfolgspfad. Was wir aktuell erleben, ist eine historische Zeitenwende. Während die Maschinensysteme im 19. Jahrhundert die Grundlage für das Entstehen der industriellen Produktionsweise und der Automobilindustrie und deren Entwicklung bis heute legten, revolutioniert jetzt das Internet und darauf aufbauend ein weltweit verfügbarer Informationsraum Ökonomie und Gesellschaft. Dies schafft die Basis für eine neue Produktionsweise, die „Informationsökonomie“. Diese neue Produktionsweise haben die Internetunternehmen des Silicon Valley seit den 1990er Jahren erfolgreich im B2C-Geschäft entwickelt und perfektioniert. Seit einigen Jahren schicken sich die Protagonisten der Informationsökonomie an, einen „Brückenschlag“ in die industriellen Kerne zu vollziehen. Und die Automobilindustrie ist der logische Ansatzpunkt dafür. Hier spitzt sich das Ringen um den Paradigmenwechsel zu. Und genau das verändert das strategische Setting in der Automobilindustrie radikal. Kurzum, die Autobranche, wie wir sie heute noch zu kennen glauben, wird es in zehn Jahren so nicht mehr geben. Die Verantwortlichen in Politik und Wirtschaft können jetzt versuchen, das alte Erfolgsmodell so lange zu retten wie möglich. Mit den Füßen aufstampfen und sagen: „Wir haben ein funktionierendes Geschäftsmodell!“ „Wir sind Export-Weltmeister!“ Oder sie können sich darauf konzentrieren, die Zukunft der Automobilindustrie im Kontext der Zukunft des Mobilitätssektors vorausschauend zu gestalten.

Damit ist die Gemengelage skizziert, vor deren Hintergrund wir in der ersten Phase eines langfristig angelegten agilen Forschungsvorhabens zum Umbruch in der Automobilindustrie mit der Analyse der Strategien von Schlüsselunternehmen begonnen haben. Drei Forschungsziele standen im Zentrum unserer bisherigen Bemühungen und bilden den Rahmen für die folgende Untersuchung: Erstens wird analysiert, welche Strategien die neuen Wettbewerber verfolgen. Zweitens erfassen wir die strategischen Suchprozesse der drei deutschen O E Ms und im Vergleich dazu eines chinesischen Automobilherstellers vor dem Hintergrund der gegenwärtigen Veränderungsdynamik in der Branche. Diese werden als soziale Prozesse der Strategiebildung rekonstruiert, in deren Mittelpunkt ein Ringen um den Paradigmenwechsel zur Informationsökonomie steht. Drittens wird die Veränderungsdynamik in der Automobilindustrie entlang der Wertschöpfungskette

untersucht und dabei exemplarisch der soziale Prozess der Strategiebildung bei einem großen Systemzulieferer und einem führenden Entwicklungsdienstleister analysiert. In der Gesamtschau liefern diese drei Achsen der Untersuchung eine fallstudienbasierte Branchenanalyse der Strategien von Schlüsselunternehmen in der Transformation der Automobilindustrie mit qualitativer Tiefenschärfe.

Überschrift 1.1:

Automobilindustrie – Leitbranche im Umbruch

Der Umbruch der Automobilindustrie erhält in Deutschland besondere Brisanz, bildet diese doch das Herzstück der deutschen Industrie und des deutschen Exportmodells. Dabei vermitteln die oft zitierten Daten zu Beschäftigung und Wertschöpfung nur eine unzureichende Vorstellung von der wirklichen Bedeutung der Branche in den Netzwerken des deutschen Produktionsmodells. Mit drei weltweit operierenden O E Ms sowie den zwei größten Systemzulieferern und einer Unzahl von großen und mittelständischen Unternehmen bildet die Automobilindustrie ein bestimmendes Cluster in der deutschen Wirtschaft. Man muss kein Prophet sein, um zu prognostizieren: Gerät dieser Sektor in eine Schräglage wie viele andere Automobilstandorte zuvor, hat dies weitreichende Folgen für die gesamte gesellschaftliche Entwicklung in Deutschland.

Seit vielen Jahrzehnten zählt die Automobilindustrie zu den Schlüsselbranchen in Deutschland. Gerade in der vergangenen Dekade konnte sie immer neue Absatzrekorde verkünden und damit nicht zuletzt entscheidend zur raschen Erholung der deutschen Wirtschaft nach der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise 2007ff beitragen. Als größte Branche des verarbeitenden Gewerbes erzielte sie im Jahr 2019 einen Umsatz von € 435,5 Mrd. und beschäftigte 833.000 Menschen. Ihr Stellenwert lässt sich jedoch nicht allein anhand der Kennzahlen in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bestimmen. Durch das beständige Streben ihrer Unternehmen nach Innovationsführerschaft erzeugt sie aufgrund ihrer umfangreichen Vorleistungsverflechtungen zahlreiche Innovationsimpulse in anderen Branchen. In vielen Gegenden bildet sie den strukturellen Kern „regionaler Wertschöpfungscluster“, von denen zahlreiche Dienstleistungsunternehmen indirekt abhängen. Sowohl im Premium- als auch im Volumengeschäft hat sie Weltmarktführer vorzuweisen, die durch ihre Produkte das weltweite Image der deutschen Wirtschaft wesentlich mitgeprägt haben.

Trotz anhaltender Absatzrekorde bekam die Erfolgsgeschichte der Automobilindustrie in den letzten zehn Jahren Risse. Der Dieselskandal rückte nicht nur die klimaschädlichen Externalitäten des Geschäfts oder das „Missmanagement“ in den bürokratisch geführten Konzernen in den Fokus der Öffentlichkeit, sondern offenbarte auch, dass die deutschen O E Ms beim Umstieg auf alternative Antriebssysteme ins Hintertreffen geraten waren. Die Elektrifizierung des Antriebsstrangs, die seither auf den Hauptmärkten durch stete Verschärfung der Emissionsregeln oder Zuschüsse bei Neuzulassungen immer stärker politisch forciert wird, hat neben der Reduktion von C O 2-Emissionen einen gewichtigen Nebeneffekt. Sie macht auf einen Schlag viele der um das Herzstück des Automobils, den Verbrennungsmotor, zentrierten Kernkompetenzen bei Zulieferern und O E Ms obsolet. Angeführt von Tesla schießen in einer Branche, die über Jahrzehnte für ihre hohen Markteintrittsbarrieren berüchtigt war, plötzlich Elektrofahrzeuge produzierende Start-ups wie Pilze aus dem Boden.

In der Öffentlichkeit weniger beachtet wurde bisher, dass Tesla – neben der Elektrifizierung – einer weiteren Neuerung den Weg in die Automobilindustrie ebnete, deren Veränderungspotenzial noch deutlich höher ausfallen könnte. Tesla machte beim Model S erstmals die permanente Verbindung mit dem Internet zur Grundbedingung der gesamten Fahrzeugkonzeption. Der Charakter des Model S ist als ein mit dem Internet vernetztes Fahrzeug nicht hinreichend beschrieben – *es handelt sich um ein vom Internet her definiertes Fahrzeug*. Diese Herangehensweise führte dazu, dass das Start-up u.a. die Software- und Elektronikarchitektur in den Fahrzeugen zentralisierte, um sie ähnlich wie Smartphones fortlaufend über das Internet mit Softwareupdates versorgen zu können. Durch die internetbasierte Verknüpfung der Fahrzeuge mit Backendsystemen schuf Tesla zugleich eine Grundlage dafür, Daten über das Verhalten der Fahrzeuge im Betrieb zu sammeln und diese von der Fahrzeugentwicklung bis hin zu Geschäftsmodellinnovationen für unterschiedliche Zwecke nutzbar zu machen. Beide Entwicklungen, die Elektrifizierung des Antriebsstrangs und die auch als „Softwareisierung“ bezeichnete Verzahnung der Fahrzeuge mit dem Internet, wirken zusammen und verstärken sich wechselseitig.

Neben „Fullstack-Startups“ wie Tesla verstärkten in der zweiten Hälfte der 2010er Jahre auch Tech-Unternehmen wie Google, Amazon oder Alibaba ihre Bemühungen, in die Wertschöpfungsprozesse der Automobilindustrie vorzudringen. Statt selbst Fahrzeuge herzustellen, versuchen sie „Einfallstore“ zu nutzen, etwa Infotainmentsysteme, die Bereitstellung von IT-Infrastrukturen und Big-Data-Technologien zur Optimierung der Produktionsabläufe oder die Entwicklung von autonomem Fahren. Sie adaptieren ihre Kompetenzen etwa in der Gestaltung von Benutzerschnittstellen, der Entwicklung modularer Software, der Massendatenverarbeitung oder von neuronalen Netzen auf das Fahrzeug mit dem Ziel, die digitale Wertschöpfung auch in der Automotive-Domäne zu kontrollieren. Die Transformation der Software- und Elektronik-Architektur der Fahrzeuge, die Tesla angestoßen hat, nehmen wiederum Halbleiterspezialisten wie Nvidia, Intel oder NXP zum Anlass, ihre Aktivitäten in der Automobilindustrie signifikant auszuweiten und die steigende Nachfrage nach Hochleistungschips inklusive passfähiger Software zu bedienen. Im Zuge der Smartphone-Revolution entstanden darüber hinaus in hoher Geschwindigkeit Mobilitätsdienste wie Uber, Lyft und Didi, welche, statt am Leitbild des motorisierten Individualverkehrs festzuhalten, Mobilität über digitale Plattformen organisieren und den OEMs die Kontrolle der Endkundenschnittstelle im Mobilitätssystem der Zukunft streitig machen wollen.

Als Reaktion darauf haben die etablierten Unternehmen der Automobilindustrie ihrerseits in der jüngeren Vergangenheit zahlreiche Initiativen zur Erschließung alternativer Antriebssysteme, aber auch der Potenziale des Internet lanciert. Sie brachten Hybrid- und Elektrofahrzeuge wie den i3 auf den Markt, vernetzten die Infotainmentsysteme ihrer Fahrzeuge mit dem Internet und betrieben den Aufbau digitaler Mobilitätsplattformen wie MyTaxi, DriveNow oder Moia. Mit Automotive Grade Linux wurde im Jahr 2016 ein Open-Source-Projekt bei der Linux-Stiftung initiiert, in dem insbesondere japanische Hersteller und Zulieferer die Etablierung eines quelloffenen „Betriebssystems“ für Fahrzeuge vorantreiben. Nach anfänglichen Erfolgen gerieten diese Initiativen allerdings häufig ins Stocken. Im strategischen Fokus blieben die Massenproduktion und der Absatz von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren bei höchsten Qualitätsstandards. Die steigenden Verkaufszahlen wurden als Bestätigung dieser Strategie gewertet.

Je tiefer die neuen Akteure nun aber in die Wertschöpfungsprozesse vorrücken und ihre neuen Formen der Zusammenarbeit etablieren, desto stärker dynamisieren sie den Wettbewerb in der Automobilindustrie und erzeugen einen wachsenden Veränderungsdruck auf die über Jahrzehnte weitgehend stabil gebliebene vertikal integrierte Wertschöpfungsstruktur. Bisher galt noch, dass diejenigen Unternehmen an der Spitze der Wertschöpfungskette stehen, welche die global verteilte, großmaschinelle Herstellung von Fahrzeugen aus zahlreichen Zulieferungen beherrschen und ihren Verkauf unter einer ausstrahlungskräftigen Marke kontrollieren. Diese Gewissheit scheint in Zukunft nicht mehr ohne Weiteres gegeben. Während Tesla ähnlich wie Apple in der Mobiltelefonindustrie ein integriertes Hardware- und Softwarekonzept verfolgt, welches zumindest auf den ersten Blick das Geschäftsmodell der O E Ms auf einem neuen Produktivkraftniveau weiterzuführen scheint, könnten künftig auch Anbieter entstehen, die wie in der Computer-Industrie spezielle Software- und Hardwarekomponenten des Technologie-Stacks der Fahrzeuge zu strategischen Positionen in den Wertschöpfungsprozessen der Automobilindustrie ausbauen oder sich mit fahrzeugunabhängigen Mobilitätsplattformen zwischen O E Ms und Endkunden schieben.

Eine neue Qualität vor allem auch in der Symbolik erreichten diese Entwicklungen, als Tesla im November 2019 bekannt gab, seine Gigafactory für den europäischen Markt vor den Toren von Berlin anzusiedeln. Während bei deutschen Herstellern angesichts des Umstiegs auf den elektrischen Antriebsstrang Werksschließungen und Produktionsverlagerungen im Raum stehen, sollen in Grünheide bereits im Juli 2021 die ersten Fahrzeuge des Typs Model Y vom Band laufen. In der ersten Ausbaustufe soll eine jährliche Stückzahl von 500.000 Fahrzeugen erreicht werden. Gleichzeitig fand mit der Corona-Pandemie die anhaltende Wachstumsentwicklung der letzten Dekade, die durch die rasant steigende Nachfrage auf dem chinesischen Markt begünstigt worden war, ein jähes Ende. Produktionsstopps und Nachfrageschwäche führten dazu, dass die Branche bei den Absatzzahlen zunächst hohe Einbrüche verzeichnen musste. Auch wenn die drei deutschen O E Ms für das Jahr 2020 trotz der Absatzschwäche letztlich Gewinne auswiesen, ist die Branche insgesamt von einer nachhaltigen Erholung weit entfernt.

Während bisher die bewährten Erfolgskonzepte von Protagonisten der Branche als aussichtsreiche Zukunftsstrategie betrachtet wurden, scheint sich angesichts der anhaltenden Erfolge neuer Wettbewerber und der Absatzkrise in der Corona-Pandemie das strategische Setting für die etablierten Unternehmen grundlegend verändert zu haben. In der gesamten Branche werden die Stimmen lauter, die eine strategische Neuausrichtung der Unternehmen für zwingend erforderlich halten. Diese neue Haltung brachte im Januar 2020 der Vorstandsvorsitzende des größten deutschen O E M exemplarisch zum Ausdruck. In einer Strategierede vor der versammelten Führungsrunde seines Konzerns vertrat Herbert Diess die Position, dass „die Zeit klassischer Automobilhersteller vorbei [ist]“ und „die Zukunft von Volkswagen im digitalen Tech-Konzern [liegt] – und nur da“. Das Statement verdeutlicht die historische Tragweite der aktuellen Konstellation. In einer Branche, die sich ungeachtet des steten technisch-organisatorischen Wandels über Jahrzehnte in einem weitgehend stabilen Paradigma entwickelt hat, stehen nicht nur die Geschäftsmodelle, sondern auch die kulturellen Identitäten der Unternehmen selbst in Frage.