

Warum es der deutschen Autoindustrie schlecht geht.

km Juli 2026

Um das zu bewerten, muss man:

- 1) Auch andere Branchen ansehen.
- 2) Den Unterschied zwischen „gefühlter“ und tatsächlicher Situation verstehen.
- 3) Die Entwicklungen der unterschiedlichen Märkte ansehen, gerade auch China.
- 4) Das Geschäftsmodell der globalen Multis verstehen, die mit Öl und Gas ihre Profite erwirtschaften und deren etabliertes Lobbying.
- 5) Akzeptieren, dass die globale Erhitzung sich zum guten Teil aufgrund der Verbrennung von Kohlenstoff in den letzten 150 Jahren derart stark beschleunigt hat.
- 6) Die Psyche der Menschen verstehen.

Das aktuell veröffentlichte Paper der Fraunhofer Gesellschaft (ELAB2040) betrachtet nur einen schmalen Ausschnitt der möglichen Ursachen: die Regulatorik der EU-Gesetzgebung. Wer sich ansieht, welche Firmen diese Studie beauftragt haben, versteht man die Gründe und Zielsetzung. Leider ist diese Studie zu kurz gedacht um das Gesamtbild zu verstehen.

Meine Gedanken dazu:

Fangen wir mit (5) an: globale Erhitzung

Da ich zu den Menschen gehöre, die das Wissen dem Glauben vorziehen, lese ich wissenschaftliche Erkenntnisse, versuche sie zu verstehen und gleiche sie ab mit meinem naturwissenschaftlichen Grundverständnis, das ich in bisher 72 Jahren des intensiven Lernens erlangt habe. Klar ist: praktisch kein Lebewesen (größer als Mikroben) auf unserem Planeten kann sich der exponentiell gestiegenen und unvermeidlich weiter steigenden Temperatur anpassen. Mehrere Grad (Kelvin) Erhitzung innerhalb eines einzigen Menschenlebens ist mit existierenden biologischen Anpassungsmethoden nicht zu überleben. Eliten werden, wie das im Film „2012“ gezeigt wurde, sich zu retten versuchen, werden aber dann sehr bald lernen, dass sie Geld nicht verstoffwechseln können. Dieser Temperaturanstieg ist nur noch mit wirklich radikalen Methoden zu bremsen oder irgendwann gar umzukehren. Da müssen alle Menschen mitmachen, nicht nur wir Deutsche. Tatsächlich sind wir im internationalen Vergleich bereits ziemlich hintendran. Interessanterweise sitzen die „nach-mir-die Sintflut“-Akteure zumeist in despotisch geführten Ländern: inkl. USA.

Das sollten wir Peter Thiel und seinen Kollegen der elitären Allmachtsphantasiefraktion zuschreiben. - Götter wurden seit tausenden Jahren dafür erfunden, die verschafte Masse mittels Verhaltensgeboten unter Kontrolle zu halten („der Herr ist mein Hirte“...). Die Masse Mensch hielt man dumm und konnte sie mit „Glauben an allerlei Götzen“ verarschen, das fing

nicht erst mit den Pharaonen an. Die meisten zeitweise erfolgreich expandierenden Gesellschaften waren Elitokratien, erst der Fehler der alten Griechen, quasi „aus Versehen“ sowas wie die Demokratie zu erfinden, brachte die Neuzeit durcheinander. Dass der Depp darin ebenso eine Stimme hat wie der Superreiche, passt letzteren Mitmenschen nicht, die ihre Pfründe nicht mehr hergeben wollen, die sie den Schafen zuvor abgesaugt haben. Dass die Superreichen mit all ihrer Kohle und ihren Klimaanlage die der Hitze zuerst ausgesetzten „Schafe“ nicht lange überleben werden, steht fest, denn ohne Arbeitssklaven verhungert und verdurstet auch die Elite. Vom Soylent Green werden sie nicht leben wollen...

Und ohne massenweise Kunden-Wollvieh kann die Elite ihren Wohlstand nicht mehren. Wobei wir bei Punkt (4) sind.

Im 19ten Jahrhundert, als man im Zuge des sich schneller drehenden Lebenswandels die Transportzeiten verringern wollte und an die Grenzen des Pferds stieß, erfand man zunächst die Dampfmaschine, die Eisenbahnen antrieb und dann noch motorbetriebene Kutschen, die von Herrn Otto mit Benzin angetrieben wurden. Manche lernten sogar fliegen (und Bomben abwerfen). Erste Elektroantriebe wurden nicht weiter verfolgt, weil Strom so schwer zu speichern und in den Fahrzeugen zu transportieren war und dem Menschen alles suspekt ist, das er weder sehen noch riechen kann, es sei denn man lässt ihn dran glauben. Und der Bleiakku taugte nicht für hohe Leistungen. Die Energiedichte von mit billigen Erdölprodukten angetriebenen Verbrennungsmotoren war damals schlichtweg höher und somit mobiler. Die damit verbundene extreme Brandgefahr bekam man im Laufe der 20sten Jahrhunderts halbwegs in den Griff. Die Vergiftung der Atemluft nicht und sie kumulierte sich. Alle Ver(schlimm)besserungen machten diese Abgase feinkörniger, weniger riech- und sichtbar und somit noch gesundheitsschädlicher, weil zellgängig. Wer das Gegenteil behauptet darf mir das gerne damit beweisen, dass er seinen Auspuff in den eigenen Auto-Innenraum münden lässt. Die Ölindustrie lieferte den benötigten Saft und erwirtschaftet damit bis heute extrem viel Kapital. Sie konsolidierte sich auf wenige global agierende Riesenkonzerne, die ihre Marktmacht zu unfassbaren Profiten ausbauen. Und das natürlich nicht aufgeben wollen, nur weil quasi alle Wissenschaftler behaupten, wir stürben davon aus.

Als Ende der 20sten Jahrhunderts die Lithiumakkus erfunden wurden (die waren endlich „goodenough“), die dann in den Nuller Jahren hinreichend mobil wurden, um in Automobilen zu funktionieren, sahen die Ölmultis ihre Pfründe schwinden und erfanden (gegen besseres Wissen – siehe die ESSO-Studie) allerlei Glaubensthesen, die sie mithilfe willfährig geschmierter Politiker und besprungener Presseorgane (und auch manch dummdreistem „Wissenschaft“ler) dem Volk aufs Auge schmierten und weiterhin schmieren. Ingenieure (wie auch ich) glauben ja gerne, was man ihnen sagt – denn sie sind eher die Physik gewohnt, die nicht lügt. Kaufleute und Juristen jonglieren geübt mit den Gefühlen ihrer Kunden und haben die Macht in den (deutschen?) Autokonzernen immer mehr übernommen. Da werden „gefühlte“ Wahrheiten wahr (BILD Dir meine Meinung!) und Physik immer mehr ignoriert. Schwarzbraune Heilsversprecher lügen solch „alternative“ Wahrheiten blau vom Himmel

runter um deutsche Geschichte nach 100 Jahren zu wiederholen. Uns scheint die eine Destruktion wohl nicht zu reichen...

Da der Kostendruck immer weiter zunahm in den letzten Jahren, wurde versucht, aus vorhandenen alten Maschinen und Werkzeugen immer noch mehr an alten Produkten rauszupressen und dem Volk zu verhökern. Die Maschinenparks, die ja nach dem Ausbluten seitens der Siegermächte in den 1960er Wirtschaftswunderjahren frisch aufgebaut worden waren, waren halt noch nicht ganz so sehr verrottet, als dass man damit nicht hätte weiterhin herkömmliche Autos bauen können, wie man das „schon immer“ getan hatte. Investitionen werden in Deutschland eher als profitminimierend angesehen und gemieden (nicht nur im Straßenbau). Aber dieser museale Maschinenpark kann halt nur fossile Autos, die sich nicht grundlegend ändern, also immer dieselbe Sch... mit größerem Kühlergrill.

StartUps mit neuen Ideen fanden hierzulande kaum Geldgeber und scheiterten. Erst ein wahnsinnig genialer (oder genial wahnsinniger?) Südafrikaner mit seiner sehr eigenen Art des Umgangs mit seiner Umwelt schaffte es, in den USA zunächst mit Paypal das nötige Geld zu gewinnen und dann eine radikale Neukonstruktion an zusammengespartem Minimalauto in neuen, auf maximale Effizienz getrimmten, Fabriken kostengünstig herzustellen und damit den etablierten Stänkerern an der Spitze deutscher Autofirmen mit den Models 3 und Y den Stinkefinger zu zeigen. Selbst Mercedes' Schnauzbart kapierte das nicht, obwohl er Tesla die Fahrbasis der deswegen noch zu teuren (Lehrgeld-) Models S und X bereitgestellt hatte. Musk verstand als einziger, dass zu einer Antriebswende hin zu anderen Betriebsstoffen auch die nötige Infrastruktur an Tank/Ladestellen gehört, damit der Kunde damit zurecht kommt und realisierte das konsequent. Arrogante deutsche CEO geilten sich lieber an Spaltmaßen auf und lachten EM aus. Und blieben im Gestern kleben.

Die Chinesen mit ihrer rigorosen Führung verstanden es mit Beginn des 21sten Jahrhunderts, dass man die Versuche mit kleineren Industrien (A/V, Telefon, etc) nun, nachdem wir (Altmaier + Reiche) ihnen die Solartechnik geschenkt hatten, nun auch auf den KFZ- und Maschinenbau ausweiten wollte, den Grundpfeilern der deutschen Industrie. (Chemie & Pharma lasse ich hier weg, davon verstehe ich nicht genug). Zunächst abfällig belächelt, verstanden sie den Ansatz, der Tesla zum Erfolg brachte: softwarezentrierte Plattformstrategie für das Produkt und effiziente Fertigungsstrukturen in den Fabriken, die keinerlei Altlasten mitschleppen mussten an Mensch, Material und Vorurteilen. Man produzierte in China zunächst für westliche Autofirmen um aus deren Fehlern zu lernen und macht es nun gnadenlos effizient in „auf dem grünen Feld“ neu gebauten Fabriken modernsten Standards. BYD, die erfolgreichste Firma, setzt auf sehr hohe Fertigungs- und Entwicklungstiefe, denn sie haben (fast) als Einzige begriffen, dass die Batteriezellen ein wesentlicher Teil des Antriebsstrangs sind und nicht irgendein Zukaufteil (commodity part), wie das in deutschen Chefetagen zu lange geglaubt wurde (und wird). Hohe Fertigungstiefe spart zudem die Zwischenmargen der diversen Tier-3-2-1... Supplier und hält den Erfahrungsschatz in house.

Ein zentraler Computer steuert (schon im Tesla) alle Funktionen anstatt 10 bis 16 einzelne Kleinrechner von den verschiedenen Baugruppenlieferanten, die untereinander kaum richtig kommunizieren, wie das bei althergebrachten deutschen Autobauern die Regel war und ist. Verkomplizierung ist eine altbewährte Methode deutscher Geheimniskrämerei. Es sind nicht die „billigen Industriearbeiter“ in China, die deren Produkte so preiswert machen, es sind die maximal modernen schlanken Fabriken und die strikt effiziente Plattformstrategie der Produkte ohne mitgeschleppten Ballast aus den Verbrennern. Es ist gelebte Vermeidung von Technologieoffenheit, es ist schlicht strikte Konsequenz, der Mut, das Richtige zu tun. -- Hierzulande vermied man konsequente Innovationen und hechelt nun den überbordenden Kosten überkomplexer Strukturen erfolglos hinterher. Und nutzt allerlei Ausreden, wie „technologische Disruption, geopolitische Verschiebungen und industriepolitische Strategie“ um vom eigenen Unvermögen abzulenken. Irgendwie erinnert das an den Zustand deutscher Autobahnbrücken... Kaputtsparen ist keine taugliche Finanzstrategie. Rechtzeitige Investition ist besser. Damit kann man aber keine Bilderbücher mit schwarzen Nullen füllen, das hat die CDU schon vor Merz nicht gerafft..

Als ein erster CEO (Herbert Diess) in Deutschland wenigstens den Trend zum BEV verstand und den schwerfälligen Wolfsburger Dampfer umzusteuern versuchte, komplimentierten die ewig Bornierten ihn raus. R.i.P. kann ich da nur sagen, Ihr habt Euren Untergang selbst verschuldet, da helfen auch keine ständigen Steuermillionen vom Land Niedersachsen als Kompensationsversuch Eurer Milliardenverluste aus dem Dieselbetrug. Der eleganten Tochter in Ingolstadt machte man intern Konkurrenz mit Porsches, deren SUV mehr LKW als Sportwagen sind. Ergebnis für Beide: verunsicherte Kunden. „Schuster, bleib bei Deinen Leisten“ wäre hier mein Rat, beide Firmen zurück in profitable Gefilde zu bringen.

Auch beim weißblauen Propeller in München schmiss man die modernen „quer vorausdenkenden“ Ingenieure raus, die schon 2012 mit dem i3 Wege in die wirkliche Zukunft aufzeigten. Leider meinte die Eigentümerfamilie, auch mit Karbonfasern Geld verdienen zu wollen und torpedierte das konsequente i-Konzept in finanzielle Höhen, die sich nur gut Betuchte leisten konnten. Somit erntet der i3 nun erst im zweiten Leben als Gebraucher die Lorbeeren, die ihm zustehen – ganz wie sein Ingolstädter Vorbild A2, der damals verspottet wurde und heute als vorbildlich gilt. Aber selbst diese intern als „die Spinner von der i-Truppe“ verballhornten Ingenieure hatten Batteriezellen als Zulieferteile missverstanden und investierten nicht in deren Herstellung. Diese Fehleinschätzung nahm H. Diess leider mit zu VW. Weshalb heute ein großer Anteil der Wertschöpfung deutscher Elektroautos in China bleibt, die sich technologiekonsequent auf Lithiumzellen konzentrierten. Blöderweise bleiben deutsche Autobauer nun lieber bei stinkender Museumstechnik, denn die „sichert deutsche Arbeitsplätze“. Zumindest so lange, wie man die Kaufschafe blöd genug halten kann, sich sowas zu kaufen.

Und erst die bräsigen Untertürkheimer Sterne... Musk hatte ihnen 2011 doch schon den roten Teppich ausgelegt. Ihre elektrifizierte B-Klasse (mit Tesla-Akku) war ein weniger als halbherziger

BEV-Versuch, der nicht weiter vertieft wurde, weil sie den ihren Kunden nicht verkaufen konnten. Wenn man selbst nicht hinter seinem Produkt steht, wie soll man dann den Kunden überzeugen? Der damalige CEO, ansich Elektroingenieur, verstand die Chancen der Digitalisierung nicht. Alle hofften auf seinen schwedischen Nachfolger, der aber - wenn auch auf andere Art – den (zukünftigen) Mercedeskunden genauso wenig versteht. Ohne seine Laster wäre Daimler schon um. Beim Smart-E hatte man es anfangs ja sogar begriffen, dass darin (sehr gute!) Akkuzellen aus deutscher Entwicklung steckten, verdrängte das aber aus mir nicht begreiflichen Gründen schon für die 2te Generation und ließ das Pflänzchen verdorren. Fazit: Smart ist heute praktisch kpl. chinesisch. Armseelig!

Alle 3 fanden viel zu spät zur Antriebswende und selbst dann nur unwillig und (immer noch!) halbherzig. Und den Weg zum SoftwareDefinedVehicle mit effizientem Zentralrechner kapieren sie immer noch nicht. Fachkräfte, die man versäumt hat im eigenen Land auszubilden, könnte man ja importieren, bei Tesla fliegen häufig genug Top-Leute raus, weil sie mit dem egozentrischen CEO nicht klar kommen. Stattdessen versucht man in enger Abstimmung mit den fossilen Brennstofflieferanten museale Antriebe („hocheffiziente Verbrenner“, die bestenfalls nichtmal halb so effizient sind wie aktuelle elektrische Antriebe) mit angeflanschten Elektromotoren ((P)HEV)) zu versammeln und obendrein noch Steuergelder für sinnfreie Wasserstoffantriebe abzustauben. Anstatt das einzig Richtige zu tun: konsequente SDV-Plattformen für BEV zu entwickeln, die so „technologieoffen“ sind, dass sie sich per SW-Update über Jahre immer wieder an geänderte und lokal unterschiedliche Kundenwünsche anpassen lassen (learn from Elon!). Und diese Autos in zunächst entkernten Fabrikgebäuden mit neuester Ausstattung bei maximaler Automatisierung mit schlanken Abläufen genauso personal-schlank zu bauen, wie uns das Tesla in unserem eigenen Land (in Brandenburg) vorlebt und dort Profite erwirtschaftet, von denen unsere Museumsdirektoren nur träumen. Nur so könnten wir auch hierzulande deutlich preiswertere Autos bauen, und müssten dazu nicht nach Ungarn gehen (wo die Fördermittel der korrupten Orbanisten flossen). Zum schlanken Personal gehört allerdings auch der Abbau quasi-beamteter Strukturen im „non-food-Bereich“, die man nicht nur in WOB zuhauf findet. Dazu müsste man die Organisationsstrukturen hinterfragen. Und die Chefs entsorgen, die das verbockt haben.

Lernen kann man da nicht nur von Tesla, sondern auch von modernen Fabriken anderer Branchen, z.B. Handys, PC, A/V, Haushaltsgeräten etc.

Bevor das Auto gebaut werden kann, es muss erstmal mit dem nötigen Weitblick von 10 bis 15 Jahren (voraus-)geplant und entwickelt werden. Was speziell deutsche Autohersteller leider am wenigsten verstehen, ist, dass der Wurm dem Fisch schmecken muss statt dem Angler. Der Kunde investiert letztlich einen Haufen seines sauer verdienten Geldes in sein Automobil; dann muss das auch so beschaffen sein, wie er sich das wünscht! Das haben französische Firmen teils besser verstanden, die meist einen höheren Anteil an Privatkunden haben, weil ihr Portfolio eher Massenware als Premium ist. - Ich habe aus meiner Zeit im j/v mit Renault umfangreiche „Renault-Learnings“ auf der Festplatte, die ich auf Wunsch gerne ausführlich

erläutern kann. Das betrifft nicht nur Produktplanung/marketing sondern auch Konstruktion und Entwicklungsmethodik und geht hin bis zu deutlich effizienteren Organisationsstrukturen des ganzen Entwicklungszentrums.

Absatzzahlen zukünftiger PKW:

Mit dem Trend zum selbst fahrenden Auto, das letztlich den Beruf des Taxifahrers aussterben lässt, wird die Verfügbarkeit von Fahrdiensten einfacher und wird, noch über den Effekt des CarSharing hinaus, die Anzahl verkaufter PKW verringern. --... Oder? Gleichzeitig wird die Jahresfahrleistung solchermaßen genutzter Autos deutlich steigen, sie werden von heutigen Stehzeugen zu wirklichen Fahrzeugen. Was die gesamte Lebenszeit eines Autos von heute 12 – 20 Jahren deutlich verringern wird, weil es so viel schneller seine Lebensdauergrenze erreicht. Zwar zeigt die gute Haltbarkeit der BEV, dass diese statt bisher 200 bis 400tkm der Verbrenner wohl locker 400t bis 800t km lange halten, bis sie ersetzt werden müssen. Aber, wenn die Jahresfahrleistung eines Autos wegen des komprimierten Fahrprofils nun von 15tkm auf 150tkm steigt, werden zukünftige (autonome) BEV voraussichtlich kaum länger als 8 Jahre genutzt. Vorausgesetzt, die Gesamtfahrstrecke der Nutzer bleibt konstant, dürften die Absatzzahlen folgerichtig kaum geringer werden: es werden erstmal weniger, dafür dann öfter neue Autos gekauft. (Sorry, hierzu muss man ebbes um die Ecke denken). Die paar Spaßkarren, die sich manche Männer als Hobby gönnen, fallen dabei immer weniger ins Gewicht. Zumal Leute immer weniger selbst Autofahren werden und folglich anderen Hobbies frönen. Damit ändert sich die Art zukünftiger Autos von emotional überladenen Männerträumen hin zu reinen Transport-Nutzkutschen. Die Autohersteller, die sich dieser nächsten Änderung am ehesten und konsequent genug anpassen, können das übernächste Aussterben überleben. Heutige deutsche Firmen haben aber kaum noch Chancen, den bereits begonnenen Niedergang zu überstehen.

Die Menschen:

Was wird dann aus den ganzen arbeitenden Menschen, die im Zuge der Konsolidierung der Autoindustrie obsolet werden? Nun, Umschulung in wichtigere Betätigungsfelder heißt die Devise. Wehrtechnik ist dabei zu kurz gesprungen. Altenpflege wird noch wichtiger, wenn man sich die Demographie ansieht. Auch technisch/medizinische Hilfen für alte(rnde) Menschen. Deutlich wird: die Zeiten sind vorbei, wo man als Jugendlicher einen Beruf gelernt hat und diesen dann bis in die Rente ausübt. Ständige Weiterbildung und wohl auch ab und an völliges Umlernen auf einen ganz anderen Beruf wird immer wichtiger. Was man dabei niemals vergessen darf: man muss das, was man tut, gerne tun. Der Begriff „Beruf“ kommt von „Berufung“. „Job“ drückt eher aus, dass man seine Arbeit ausschließlich deshalb(herzig) tut, um Geld zum (über)leben zu erlangen. „Aus nem verzagten Arsch kommt kein fröhlicher Pfurz“ sagte dazu mein sehr geschätzter Berater-Kollege Karl-Heinz augenzwinkernd, als wir

gemeinsam diverse Fzg.-Hersteller beglückten - das trifft es auf den Kopf. Eine breit angelegte gute Schulausbildung muss den Grundstock legen für Berufe in unterschiedlichen Metiers (siehe Finnland). Eine handwerkliche Basis ist und bleibt eine solide Voraussetzung dafür, dass man die praktischen Auswirkungen des eigenen Schaffens versteht, wenn man danach Vieles nur noch digital/KI bearbeitet, also simuliert. Anstand, Fleiß und Zuverlässigkeit sollte man schon im Elternhaus lernen. Unternehmertum braucht Talent und Mentoren. Zähigkeit, Glück und Zuversicht.

Der Ausstieg aus allem, was schädliche Abgase verursacht (bspw. Kohlenstoff-Verbrennung: der Dreck hat sich inzwischen lange genug „verdünnt“), wird das wichtigste Tun überhaupt, will die Gattung Mensch nicht allzu bald und allzu schnell mit der suizidalen Reduzierung Ihrer Anzahl beginnen. Da gibt es viel Neues zu erfinden, viel zu produzieren und (umzu)lernen. Dazu hilft, wenn man es denn gelernt hat, auch mal „um die Ecke“ zu denken. Deutschland war, mangels Bodenschätzen, schon lange das Land der Ingenieure. Ingenieure, die die Naturwissenschaften aus dem „FF“ verinnerlicht haben um daraus die geeigneten Anwendungen ableiten und umsetzen zu können. „Lösungskompetenz“ ist das, was gute Ingenieure – über jedwede Simulation hinaus – stets zu tauglichen Ergebnissen bringt. Dazu gehört auch, Hirngespinnste von machbaren Lösungsansätzen zu unterscheiden: LinkedIn steht voll von bunten Ideen zum Perpeduum Mobile, oft aus den USA – Stammtisch-Erfinder gibt es dort MAGA-mäßig. KI kann Kreativität nur ansatzweise, denn sie kann Intuition und Fingerspitzengefühl nicht ersetzen. Sie lernt nur aus zuvor im Internet veröffentlicht Geschriebenem, kennt aber nicht all die vielen Erfahrungswerte hinter den Stirnen der Könner, die diese geheim halten um ihren Wettbewerbsvorsprung zu halten. Aus diesem Können wuchs die weltweite Anerkennung deutscher Ingenieure, ich habe sie selbst erlebt, nicht nur in China und den USA. Der muss man aber erstmal gerecht werden können – etwas, das ich bei Jung-Beratern mit Top-Abschlussnoten (als Ing.) oft vermisst habe, die den Unterschied zwischen Schraubendreher und Schraubenzieher nicht kennen, deren Expertise sich auf quasi Powerpoint beschränkte, deren Selbstverständnis von dieser Beschränkung allerdings gänzlich ungetrübt blieb. Altgediente, die sich allerdings darauf verlassen, dass das früher Gelernte „schon ausreiche“, ohne die rasant weiterentwickelte Technik zu begreifen, verkommen dann zu Museumswärtern und sind für die Zukunft verloren. Diese nennen sich gerne „konservativ“, ich nenne sie einfach nur „borniert“. Natürlich ist das lebenslange Lernen anstrengend, aber ohne Fleiß kein Preis. Naja, gewisse US-hörige Politiker der aktuellen „christlichen“ Regierung passen leider recht gut in diese Schublade.

Die Umwelt wird sich weiter verändern (wie schnell und wohin bestimmen wir). Der Planet wird bleiben. Die Lebewesen sterben... **aus**.