

Perspektiven einer zukunftsfähigen Mobilität und die Notwendigkeit einer Transformation der Automobilindustrie

**Daimler Arbeitskreis Umwelt – Tagung 2011
in der Ev. Akademie Bad Boll 9. Dezember 2011**

Eigener Erfahrungshintergrund:

Mitinitiator „Dorfinobil Bad Boll e.V.“(erstes dörfliches Car-Sharing – mittlerweile leider eingestellt), Mitglied im wissenschaftlichen Beirat des VCD, Mitglied in der AG „Mobility“ von ECEN (European Churches Environmental Network), Projekt „Mobile but not driven“ (Ökumenischer Rat der Kirchen), Begleitung des AK Umwelt von Daimler über 15 Jahre, Teilnahme am sustainability dialogue bei Daimler(2009-2011)1, Organisation eines Stakeholder- Dialogs zwischen der Wirtschaftsgesellschaft der Kirchen in Deutschland und VW zur Beschaffung spritsparender PKW, Tagungen im Bereich „Umweltpolitik und Nachhaltige Entwicklung“ an der Ev. Akademie Bad Boll (einschließlich vieler Spritsparkurse).

Zur Einstimmung gefundene Überschriften: „Des Autos letzte Chance – Hannover 2025 autofrei – ein Apolloprojekt ist notwendig – das Ende des automobilen Zeitalters“

Mein Interesse: in Anknüpfung an zurückliegende Aktivitäten des AKU („Mercedes futuro“, Jubiläumsband zu Daimler 2020, etc.) einen Blick in eine notwendige Zukunft zu werfen, die postfossil und lebenswert sein sollte. Es gilt Zukunft attraktiv zu machen. Hier ein subjektiver Versuch:

Mobilität 2040 - zukunftsfähig

Im Jahr 2040 – heute in 28 Jahren – ist die gesellschaftliche Transformation zwar noch nicht abgeschlossen, aber schon sehr weit fortgeschritten. Die ersten 10 Jahre waren geprägt von einem starken Zögern, welche Richtung einzuschlagen ist, die Verlängerung des gewohnten Trends in Richtung „schneller, höher, weiter“ oder die Wende hin zu „weniger, anders, besser“ Die Widerstände angesichts der möglichen negativen Folgen für Beschäftigung und wachstumsabhängige gesellschaftliche Aufgaben nahmen erst ab, als mit dem wachsenden Druck der Verhältnisse (Spritpreise, immer offensichtlichere Folgen des Klimawandels) auch die Bereitschaft wuchs, sich ganzheitlichen Lösungswegen zuzuwenden. Es war eine Mischung aus „Design (einer nachhaltigen Zukunft) und Disaster“ und des wachsenden Drucks der Bürgerinnen und Bürger politische Rahmenbedingungen für neue Wohlstandsmodelle, für die politische Förderung von angepassten Technologien und sozialen Innovationen einzufordern. Hilfreich bei alledem war es, dass eine nachhaltige Zukunft und auch eine zukunftsfähige Mobilität der Bevölkerung attraktiv gemacht wurden und Unternehmen in dem Strukturwandel nicht allein gelassen wurden, in dem Politik fordernd und fördernd unter dem Verweis auf das Fernziel „Mobilität CO Null“ mit nach Übergängen suchte. Was am auffälligsten im Jahr 2040 war, wie sich die Auto – orientierte Infrastruktur verändert hatte. Wohnen und Arbeiten waren wieder näher zusammengerückt, die Bahn und Bus waren in die Fläche zurückgekehrt. Die Durchlässigkeit von Raum und Zeit hatte sich zurückentwickelt, unter anderem durch die Wiederentdeckung maßvoller moderater Geschwindigkeiten. Entschleunigung, in den ersten Jahren noch eine Minderheitenvorstellung, war zum allgemeinen kulturellen Merkmal geworden, die Nähe war vor die Ferne gerückt. Dabei waren die Menschen mobiler geworden als im Jahr 2011 – auch alte und behinderte Menschen. Dass die früher täglich zurückgelegten Entfernungen sich drastisch verringert hatten, wurde nicht als Rückschritt sondern als Gewinn an Qualität erlebt

– an Zeit, an Nachbarschaft, an Ruhe und Muße. Und wenn eine weite Reise anstand – auch mit dem Flugzeug – gab es genug Zeit, Mensch, Natur, die jeweilige Kultur und Gastlichkeit als eine neues Verständnis von Entwicklung kennen zu lernen. Vorbei war die Zeit des „heute hier, morgen dort“, die selbstverständliche Missachtung der Zwischenräume. Bei alledem schätzte man/frau die Errungenschaften des zurückliegenden Industriezeitalters, die ererbten Effizienzstrategien, die voll entwickelten erneuerbaren Energien, speziell die Kraft der Sonne, die vieles – im Vergleich zu vorindustriellen agrarischen Zeiten – im Alltag erleichterte. Gleichzeitig machte man – besonders in den Übergangsjahren – auch die Erfahrung, dass Mühe und körperliche Betätigung Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung bleiben, weil nur so in Lohn- oder Eigenarbeit Produziertes wert geschätzt und bewahrt werden konnte..

...und im Einzelnen:

► der **Modalsplit** als Anteile der benutzten Transportmittel hatte sich stark verändert. Während 2010 in Deutschland pro Tag rund 280 Mio. Wege mit über drei Mrd. Personenkilometern zurückgelegt wurden und etwa 58 % dieser Wege Pkw – Fahrten waren, weitere 24 % zu Fuß, 10 % mit dem Fahrrad und 8 % auf den Öffentlichen Verkehr entfielen, sah die Verteilung im Jahr 2040 wie folgt aus: **20 % zu Fuß, 40 % mit dem Fahrrad, auch mit E-(Transport-)Bikes, 30 % mit Bahn, Straßenbahn und Bus und nur 10 % mit PKW.** Letztere waren zu 90 Prozent kollektiv genutzt. Car-Sharing oder die Initiativen der Automobilindustrie mit Car2Go hatten sich in der Breite durchgesetzt.

► der **PKW – Bestand in Deutschland ist von ca. 48 Millionen auf 10 Millionen, mehrheitlich elektrisch oder gasbetriebene Fahrzeuge** geschrumpft. Hilfreich war gewesen, dass auch die Automobilindustrie nach langem Zögern – weil da die großen Gewinnmargen gemacht wurden – ihren gesamten Fuhrpark von den Medien mit der Überschrift versehen „Abschied von der Renn-Reiselimousine“ downgesizt hatten. Dies hatte auch die Entwicklung der Elektrofahrzeuge in mehrfacher Hinsicht „erleichtert“, so dass sich – bei einem allgemeinen Tempolimit – auch Twikes auf Landstraßen und Autobahnen trauten.

► für die **Automobilindustrie** bedeutete diese Entwicklung auch eine Umorientierung zum Mobilitätsdienstleistungskonzern, bei dem die Produktion – mittlerweile von langlebigen und reparaturfähigen Fahrzeugen – nur noch einen kleineren Teil des Umsatzes ausmachte. Neben einer Arbeitszeitverkürzung auf 20 Stunden (Nebenerwerbslandwirtschaft und die Pflege von streuobstwiesen war wieder en vogue geworden) hatte die Automobilindustrie auch neue Sparten entdeckt, wie die Verwendung von Gasmotoren als Kraftwärmekopplung für Mehrfamilienhäuser. Hin und wieder entdeckte man noch einen fossil betriebenen Oldtimer auf den Straßen, die dann gleich von Passanten umlagert wurden und wo Eltern ihren Kindern erklärten, wie es früher einmal war. Zur Rettung der Automobilindustrie hatte auch beigetragen, dass manche Firma als Genossenschaft in den Besitz der Mitarbeitenden und der Allgemeinheit übergegangen war. Erstaunlich war auch, dass im Automobilbau die Schraube eine Renaissance erlebte, was gleichzeitig Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung (from cradle to cradle) begünstigte. Weniger Rationalisierung und mehr Handarbeit, weniger „just in time“ („was war das eigentlich?“), machte es auch eher möglich, als Produktionsteam die Arbeitszeit einzuteilen, z.B. bei viel Windstrom im Netz die Produktion hoch zu fahren und sich dann aber auch wieder eine Auszeit zu nehmen.

► auch der **Güterverkehr** hatte sich stark reduziert. Durch Kreislaufwirtschaft und regionalen Einkauf ging entgegen der damaligen Prognosen der Transportaufwand rapide zurück. Nachdem überlange XXL- LKWs ein letztes Aufbäumen einer Raum und Zeit günstig überwindenden Transportlogistik waren, wurden mittlerweile nur noch regionale Überschüsse hin und her gekarrt. Viel an Transportkapazitäten hatten auch die Bahn und die

mittlerweile sehr effiziente und ebenfalls mit Unterstützung erneuerbarer Energie fahrende Binnenschifffahrt übernommen.

► auch Dienstreisen wurden in der Regel durch **Telefon- und Videokonferenzen** ergänzt – mit Ausnahmen. Und wenn man sich traf, dann gleich länger, was auch der Qualität der Arbeit zu Gute kam.

► **die Bahn war in die Fläche zurückgekehrt** und auch die Strecke Göppingen - Bad Boll mit Fortsetzung nach Kirchheim war als Straßenbahn ins Liniennetz aufgenommen, so dass - mit wunderbar funktionierenden Anschlüssen Stuttgart oder Ulm gemütlich in knapp einer Stunde zu erreichen waren – aber mit einem ganz anderen Komfort. Die Bahn hatte Konversationsabteile (Englisch, Spanisch, Russisch) aber auch Spiel- und Sportabteile (Trimm- Dich - Fahrrad mit Einspeisung ins Netz) eingerichtet. Besonders auf längeren Reisen wurde dies, aber auch Angebote wie Life-Musik, Friseur oder Vorlesen sehr geschätzt. Die Bahn hatte sich dann doch noch an der Schweiz und ihrem integralen Taktfahrplan orientiert und hatte Anschlussfähigkeit vor Geschwindigkeit gestellt. Rückblickend war man dann doch froh, dass S 21 – weil die Kosten aus dem Ruder liefen - nicht gebaut wurde. Reisende wollten eher in die vorbeiziehende Landschaft blicken als durch 50 km lange Tunnel zu rasen. Schubladenprojekte, wie Bildschirme statt Fenster(wo landschaftlich schöne Zugstrecken, wie z.B. dem Rhein entlang, verfolgt werden konnten) wurden nicht mehr realisiert. Es gab auch interessante Strecken wo auf Ausweichgleisen der Zug zur Mittagspause – oder zu einem kurzen Bad im See – anhielt. Der moderne Speisewagen – übrigens mit PV – Folie bedeckt – hatte eine ausklappbare große Platte auf der das Buffet angerichtet wurde. Reisen war selbst wieder zum Erlebnis geworden.

► durch die Einführung von **doppelt breiten Fahrradstreifen**, die für Lastenfahrräder, city-Cruiser oder zum Nebeneinanderfahren geeignet waren, führten dazu, dass Kopenhagen mit seiner Zahl von 60 % Radeinpendlern nicht mehr allein blieb. PKWs und LKWs wurde Raum weggenommen und wenn ein Fahrzeug entgegenkam musste es sich auf die Radspur einklinken, was bei einer innerörtlichen **Regelgeschwindigkeit von 30 km/h** auch gut möglich war. Eine Besonderheit war auch, dass bei starkem Schneefall Fuß- und Radwege zuerst geräumt wurden. Auch dies war ein Anzeichen für die veränderte Prioritätensetzung. Das Stadt – und Dorfbild wurde inzwischen geprägt vom Fahrrad auf zwei oder drei Rädern. In Deutschland zu Besuch weilende Inder und Chinesen waren beeindruckt von dorfmobilen (samstäglichem) Brötchenservice oder wie sogar VIPs – Bürgermeister, Pfarrer auf dem Rad – oder gefahren im Cruiser – den Bürgern ein Stück näher waren.

► **entsprechend hatten sich Städte, Dörfer und Landschaften verändert**: Parkhäuser waren zum Großteil überflüssig geworden und wurden von der innerstädtischen Landwirtschaft oder als Spielplätze genutzt, Parkplätze wurden zu Parks, Straßen wurden zurückgebaut. Es wurden Hecken und Streuobstwiesenstreifen angelegt, es entstanden Kolonaden – auch um sich vor der immer stärkeren Sonneneinstrahlung und Hitze zu schützen. Etwas ratlos war man, was mit den Discountern auf der grünen Wiese zu machen sei. Hier wartet man noch auf Umnutzungsideen. Die reduzierte innerörtliche Geschwindigkeit und der geringer gewordene Verkehr(und dazu noch elektrisch) veränderte die Architektur und brachte die Menschen wieder auf die Straße. Üblich geworden war es, dass Bewohner vor ihrem Haus saßen, einen Schwatz hielten, Boule oder Schach spielten oder über die herrschende Politik stritten. Eltern konnten ihre Kinder wieder allein zum Kindergarten oder zur Schule schicken. Es war ein großes aufatmen, nicht nur weil die Luft besser geworden war. Um Energie- und Ressourcen zu sparen machte man sich auf den Weg ins Gemeinschaftskühlhaus (häusliche Kühltruhen waren eine Seltenheit), das gleichzeitig auch

Energiespeicher und Car-Sharing-Station war, oder in das Haus der Eigenarbeit zu dem kirchliche Gemeindehäuser umfunktioniert wurde. Hier konnte man - gegen eine kleine Leihgebühr – wenn gewollt unter Anleitung – Möbel reparieren, geliebte Klamotten einem Refashioning-Prozess unterziehen oder wieder lernen, die Überschüsse der Ernte aus dem Gemeinschaftsgarten einzumachen oder Stollen zu backen...

► auch viele überbreite **Autobahnen und Landstraßen** waren jetzt total überdimensioniert und wurden zurückgebaut oder als Standort für PV – Freiflächenanlagen verwendet. Manche Autobahn war schon sehr früh mit Windanlagen umsäumt – man sprach von Sonnen-Alleen, da spezielle Solarbäume oder Windbäume (die Blätter produzieren Strom) gleichzeitig auch Schatten spendeten, was angesichts höherer globaler Durchschnittstemperaturen als sehr angenehm empfunden wurden. Elektromobile, die sich auch über eine Solarzelle(der Wirkungsgrad hatte sich mittlerweile verfünffacht) versorgten, wählten bei schwacher Batterie nicht beschattete Straßen.

► auch der **Flugverkehr**, mittlerweile extrem teuer – war geringer geworden. Um die Luftfahrtindustrie nicht zu sehr zu schwächen, bekam jeder Bundesbürger einen Freiflug nach Wahl, den er allerdings auch versilbern konnte. Aber auch dieses verhinderte nicht, dass viele Flugplätze umgenutzt wurden. Die Flugzeuge selbst waren kleiner und leichter geworden und flogen mit Biogas aus organischen Abfällen und mit solarer Unterstützung. Auch der Zeppelin nahm Fahrt auf- als Vehikel eines nachhaltigen Reisens und auch als Transportmittel. Auch hier hatte sich die Industrie in die Natur eingeklinkt. Aufgrund der hohen Spritpreise war auch die **Seeschifffahrt** gezwungen sich downzusizen und gleichzeitig zu „erneuern“. Sky sails oder Flettner Rotoren waren die neuen Hilfsmittel. Inzwischen kam es wieder auf die Kompetenz der Mannschaft an – mit und gegen den Wind zu „segeln“ oder auch mal Pause zu machen. Speziell in der Wirbelsturmzeit war Kurzarbeit auf dem Schiff angesagt – was sich dann auch in den Feinkostgeschäften widerspiegelte, wenn Kaffee und Bananen wieder teurer wurden.

► dass es überhaupt so weit kommen konnte, war der Tatsache zu verdanken, dass die Zeit des Strukturwandels(selektives Wachsen und Schrumpfen) solidarisch durchgestanden wurde, dass man Klimaschutz, Ressourcenschonung und **„Mobilität für alle“ als Teil der „Commons“ betrachtete, als daseinsvorsorgende Gemeinschaftsaufgabe** und dass man sich in den Jahren 2015 – 2020 auf kollektive Experimente einließ, wie autofreie Sonntage (einmal im Monat), um durch diese „Knappheitserfahrung“ Resilienz für die Zukunft zu entwickeln. Hilfreich war es auch gewesen, eine Fülle von **Modellprojekten** zu haben, wie eine Stadt mit einem kostenlosen ÖPNV, oder „Mobilitätskulturdörfer“, die es den Bioenergiedörfern nachmachten – im Mobilitätsbereich. Sehr fördernd wirkte sich auch das NMKG, das Nachhaltige Mobilitätskulturgesetz aus, das – ähnlich dem in der Schweiz praktizierten **Ökobonus** – fossile Ressourcen besteuerte und diese Einnahmen an alle Bundesbürger zu gleichen Teilen ausschüttete. Mancher der viel mit dem Rad unterwegs war, freute sich am Ende des Jahres über eine Zusatzeinnahme. Leider ging dieser Bonus trotz Anhebung des Aufschlags mit den Jahren zurück. Autos wurden immer weniger gefahren.

Und warum braucht es einen derartigen Wandel – dazu vier Zwischenbemerkungen:

1. Globale Herausforderungen machen den Übergang in eine ökologische Zivilisation notwendig: die Grenzen, die Himmel und Erde setzen, ernstnehmen!

Global erleben wir gerade mit Fukushima und dem sich beschleunigenden Klimawandel die furchtbaren Folgen einer langjährigen organisierten Verantwortungslosigkeit, eines material- und ressourcenintensiven Konsum- und Lebensstils. Wohl noch nie in der Menschheitsgeschichte sind wir dabei unsere Lebensgrundlagen und damit uns selbst zu zerstören. Verantwortlich für diesen möglicherweise letalen Prozess sind vornehmlich die material- und energieintensiv lebenden BürgerInnen in den Industrieländern und die herrschenden Eliten in den Entwicklungs- und Schwellenländern, denen zu langsam bewusst wird, dass sie durch ihre Politik, ihre Wirtschafts- und Konsumweise den Klimawandel verursachen und beschleunigen und damit gewaltige soziale Katastrophen zu verantworten haben.

Die Geschichte der Klimakonferenzen und auch die nationale Politik machen deutlich, dass **ein ambitionierter Klimaschutz wie auch die nötige Anpassung an den nur noch abzubremsenden Klimawandel auf die lange Bank geschoben wird**. 2010 gab es global ein um 6 % gestiegenen fossilen Energieverbrauch und einen entsprechenden Anstieg der Treibhausgaskonzentrationen in der Atmosphäre auf 389 ppm (vor der industriellen Revolution lag der Wert bei 280 – um das 2 Grad Ziel zu halten müsste der derzeitige Wert auf 350 ppm gesenkt werden). Klimaforscher befürchten bei ungebrochenem Trend eine Erhöhung der globale Durchschnittstemperatur um 6 Grad (was über Land ein Plus von 12 Grad bedeuten kann) Die globalen Herausforderungen sind der Klimawandel, mit all den bekannten Folgen von Meeresspiegelanstieg, Abschmelzen der Gletscher, Gefährdung der Ernährungssicherung und gewaltige Fluchtbewegungen.

Die „Erde“ setzt die zweite Grenze mit „peak oil“ und „peak everything“. Motorisierte Mobilität verbraucht mehr als 60 % der jährlichen Ölproduktion oder 23 % des gesamten Energieverbrauchs und ist damit – neben der Strom- und Wärmeproduktion sowie der industrialisierten Landwirtschaft - ein zentraler Verursachungsfaktor mit ca. 30 % der globalen CO₂ Emissionen für den Klimawandel. In Deutschland war 2009 der Straßenverkehr für 83 % der Emissionen im Verkehrssektor verantwortlich.

Der Transportsektor ist die am schnellsten wachsende Quelle für Kohlenstoffemissionen (mit Ausnahme des Internets). Motorisierter Transport (Flugzeug, LKW, PKW, Traktoren, Schiffe) verbraucht ca. 40 % der Rohstoffe weltweit. Hinzukommen der „Verbrauch“ an Infrastruktur und Fläche sowie die aus der motorisierten Mobilität resultierenden Abfälle. Zu nennen ist auch die Flächenversiegelung, der damit verbundene Verlust an Boden sowie die daraus folgende abnehmende Artenvielfalt (Biodiversität). Die Nutzung von fruchtbarem Land (Landnahme) zur Produktion von „CO₂- freien Sprit“ ist eine zusätzliche Bedrohung für die globale Ernährungssicherung (Tank statt Teller).

Und: die Gewalt die von den Verkehrsmitteln ausgeht: 80.000 Verletzte in D. pro Jahr, Verkehrstote weltweit:(1998): 65 pro Stunde, 1.560 pro Tag, 569.000 pro Jahr. Hinzukommen Tote durch Luftbelastung(Ozon, Stickoxide, Erkrankungen durch Lärm etc.) und das breite Sterben von Tieren.

2. Die Welt – und vor allem auch Deutschland – stecken in einer globalen Sackgasse

Ein Blick zurück: 1950 gab es weltweit ca. 70 Millionen PKW, LKW und Busse, heute ist diese Zahl auf annähernd 1 Milliarde Fahrzeuge angewachsen. Dass der derzeitige Grad individueller Motorisierung (aber auch der Gütertransport, Flugverkehr) nicht globalisierbar ist, zeigt das Beispiel Bad Boll: bei 5000 Einwohnern sind 3.100 PKW gemeldet. Würde man diesen Grad individueller Motorisierung zum Weltmaßstab machen, was sich aus dem Blickwinkel der Gerechtigkeit ergibt, hätte diese Erde ca. 4,34 Milliarden PKW, was auch bei noch gar nicht auf dem Markt erhältlichen Ein-Liter-Fahrzeugen mehr als die derzeit jährliche Ölförderung „schlucken“ würde. Allein die motorisierte Mobilität würde die Welt „an die Wand fahren“. Mehr als 90 Prozent der Autoproduktion entfällt auf den PKW Bereich. Gut 80 Prozent aller Verkehrsleistungen im Personenverkehr werden in Deutschland mit dem Auto erbracht. Und gleichzeitig müsste der Ressourcenverbrauch und die von der individuellen Motorisierung ausgehende Klimabelastung drastisch reduziert werden. Die unbegrenzte Mobilität ist nur eine scheinbare, wenn sie auf die vorhandenen Grenzen bezogen wird, statt ein globales Desaster immer wahrscheinlicher zu machen.

Dabei ist der Eindruck nicht von der Hand zu weisen, dass **motorisierte Mobilität als ein rasch zu transformierender Bereich tabuisiert** wird, dabei wären hier die „schnellsten“ Erfolge zu erzielen – über ein generelles Tempolimit (minus 6 – 8 %), eine Spritsparende Fahrweise (minus 20 %), Abschaffung der derzeit gültigen Dienstwagenbesteuerung (70 % der „Oberklasse“ – Fahrzeuge sind gewerblich beschaffte und zugleich privat genutzte), die Kauf und Produktion Spritfressender und Klimaschädigender Fahrzeuge begünstigt (ca. 80 % aller Porsche Panamera sind Dienstwagen).

Ein Grund für die starke Tabuisierung individueller motorisierter Mobilität ist die starke Abhängigkeit von dieser inzwischen über 110 jähriger Entwicklung des Autos, die Infrastruktur von Städten, Dörfern wie auch die der „Zwischenräume“ so stark geprägt hat, dass z.B. auf dem Land - und nicht nur dort – zur Nutzung eines PKW gezwungen sind (auch durch den Rückzug der Bahn aus der Fläche). Eine zweite weitaus wichtigere Abhängigkeit ist die der Beschäftigung. "Jeder siebte Arbeitsplatz in Deutschland steht direkt oder indirekt mit dem Automobil in Verbindung." Bundeskanzlerin Angela Merkel machte auf der Internationalen Automobilausstellung (IAA) die Bedeutung der Branche deutlich. **Über 750.000 Menschen sind derzeit in der größten Industrie des Landes beschäftigt.** Gut 390.000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind unmittelbar am Bau von Kraftfahrzeugen beteiligt. Knapp 370.000 Beschäftigte arbeiten der Automobilherstellung zu. Ob Stoffe für die Autositze oder einzelne Kleinteile: Die Bandbreite der Produkte, die für den Autobau benötigt wird, ist groß. Hinzu kommen Ingenieurbüros, Autohändler, Werkstätten und Tankstellen. In den letzten zehn Jahren konnten in der Branche 100.000 Arbeitsplätze neu geschaffen werden. Mit über 250 Milliarden Euro Umsatz beläuft sich der Umsatz auf rund ein Fünftel des Gesamtumsatzes der deutschen Industrie. Die deutsche Autoindustrie produzierte knapp 14 Millionen Fahrzeuge im vergangenen Jahr, davon 5,4 Millionen in Deutschland. Jedes fünfte Auto weltweit trägt einen deutschen Markennamen. Kein Wunder also, dass diese Industrie - ein „Motor für Wachstum und Beschäftigung“ - zentral wichtig ist und eine Wende in Richtung einer nachhaltigen Mobilität sehr schwer macht. Gleichzeitig – und da zeigt sich das

Dilemma noch einmal von einer anderen Seite, fördern PKW und die hier praktizierte Klimaschädigende Mobilitätskultur, dass die Welt – nach dem Motto „wie im Westen so auf Erden“ – mit PKW made in Germany(und anderen) dem Modell Deutschland nachfährt (was kurz und mittelfristig ja auch hier die Arbeitsplätze erhält).

Nicht zuletzt belastet – besonders mit steigenden Ressourcenkosten - die individuelle Motorisierung finanziell die privaten Haushalte. Durchschnittlich wendet ein Haushalt 14-16 % seines Einkommens für motorisierte Mobilität auf –mehr als auf Ernährung(13,9 % mit Alkohol und Zigaretten, 9,9 % ohne).

3. Die notwendige Transformation ist von 2050 her zu denken

Der Klimaschutz und das Interesse global die 2 Grad Temperaturerhöhung einzuhalten, macht es notwendig aus der postfossilen Gesellschaft auf Heute zu blicken: 2050 sollte 90 % CO₂ eingespart sein. Das bedeutet, dass dann etwa nur noch 2 Tonnen CO₂ pro Kopf verursacht werden sollten. Davon sind 1,1 Tonnen dem allgemeinen Verbrauch (Bildung, Gesundheit, öffentliche Haushalte, etc.) zuzurechnen. Pro Person bleiben dann 900 kg pro Jahr und davon etwa 1/3 für den Verkehr (300 kg) und davon wiederum jeweils 100 kg für MIV, ÖV und Luftverkehr (nach K.O. Schallaböck, Wuppertal-Institut). Allein ein Flug von Stuttgart nach Barcelona „kostet“ 0,5 Tonnen CO₂.

Entsprechend braucht es einen Strategiemix, der im Mobilitätsbereich sowohl die Energie-Effizienz, den Umstieg auf erneuerbare Energien und eine neue an einem „genug“ orientierten nachhaltige Mobilitätskultur (Lebensstile, neue Wohlstandsmodelle). Ein möglicher Orientierungspunkt für den Wandel ist der ganzheitliche Ansatz der Studie „Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt“.

Ein zentraler Begriff dieser Studie ist die Frage der Gerechtigkeit, die Notwendigkeit, dass von jeglichem Produzieren und Konsumieren kein Schaden ausgeht und dass die knapp vorhandenen Güter dieser Erde gerecht verteilt werden. „Klimagerechtigkeit“ ist hierbei das zentrale Stichwort. Die Studie versucht die Notwendigkeit zu unterstreichen, von der industriellen zur ökologischen Zivilisation überzugehen und verwendet hierzu das Bild des Umsteigens vom Tanker auf das Segelboot. Der Tanker als „Bild“ für die industrielle Zivilisation steht für ein hohes Ausmaß an Ingenieursleistung, für große und vergleichsweise schnelle Transportkapazitäten, aber auch für einen langen Bremsweg und für eine Schmutzspur, die dieser durch den Verbrauch an Schweröl hinter sich herzieht. Das Segelboot ist das Symbol für ein Einklinken in die Natur, das Nutzen der Meeres-Strömungen und des Windes (und auch gegen den Wind lässt sich kreuzen) und eine Rückkehr zur gedrosselten Geschwindigkeit. Das Segelboot erfordert die Kompetenz der Mannschaft, steht für Entschleunigung, und ist bei Sturm und Flaute mit Ruhe- und Wartezeiten im Hafen verbunden bevor die Reise weitergeht. Auf dem Segelboot, als dem Bild für eine (noch zu entdeckende) ökologische Zivilisation, können längst nicht die gleichen Mengen transportiert werden. Das zieht die Notwendigkeit nach sich, Produktion und Konsum „herunterzufahren“, zu „entrümpeln“. In letzter Konsequenz heißt dies, dass unsere Gesellschaften mit weniger materiellen Gütern auszukommen haben, stattdessen aber einen Gewinn an Lebensqualität verzeichnen (und das genießen können, auf was wir selbstverständlich verzichten (Zeit- statt Güterwohlstand etc.). Versuchen wir den Klimawandel abzubremsen und in unserem Wirtschaften gegenüber derzeit lebenden Menschen, wie auch kommenden Generationen, gerecht zu sein, dass kein Schaden bleibt (do not harm), bedeutet dies, künftig ressourcenarm, naturverträglich sowie selbstbegrenzt zu wirtschaften und zu konsumieren. Hierbei signalisiert „selbstbegrenzt“, dass Effizienz als Strategie nicht ausreicht, vielmehr um ein „genug“, um die so genannte Suffizienz ergänzt werden muss. Dies ist die eigentliche

Herausforderung zu einem kulturellen Wandel, zu einer Klimakultur, zu einem anderen Lebens-, Arbeits- und Mobilitätsstil. An Stelle von „ressourcenarm – naturverträglich und selbstbegrenzt“ formuliert die Studie „Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt“ auch: Weniger, anders und besser. Es gilt neue Konsummuster zu entwickeln und neue Standards zu entwerfen. Mein Zukunftsbild von Bad Boll mit 5000 Einwohnern und 3.100 PKW kann ich vielleicht so beschreiben: Im Jahr 2040 hat Bad Boll nur noch eine Restmenge von 300 PKW in einem „kommunalen“ Fuhrpark, die von 30 bis 50 Personen gewartet und bei Bedarf einem vor die Türe gestellt werden. All dies ist – selbstverständlich - eingebettet in eine nachhaltige Mobilität, in der Bahn, Bus, Fahrrad und der Fußgängerverkehr vorherrschen und miteinander verbunden, integriert, sind.

4. Perspektiven einer solidarischen Mobilität

Es gibt so etwas wie ein **Recht auf Mobilität**. Menschen haben ein unbestreitbares Recht, ihre Verwandten, Freunde, den Arzt, die Apotheke, den Laden, den Beruf, das Kino, ...aufsuchen zu dürfen, aber nicht unbedingt auf eine motorisierte.

Mobilität ist heute zu sichern. Und zwar global und auch für alle künftigen Generationen.

Um eine – nachhaltige Mobilität zu erhalten muss sich viel ändern:¹ Um Mobilität zu erhalten, muss sich also fast alles ändern: Köpfe (Mentalitäten, das Nutzerverhalten), Preise (Ökosteuer), Städte, Landnutzung, Fahrzeuge, Investitionen, Steuern .. Deshalb sollten Übergänge geschaffen werden, die eine nachhaltige Mobilität auch in Zukunft ermöglichen, die Menschen auch dann mobil halten, wenn der Verkehr – verursacht durch die knapper werdenden Treibstoffe - teurer wird. Dann werden die Entdeckung der Nähe (Einkauf wie Urlaub), Effizienz, Ressourcenschonung und damit die schöpfungsverträglichere Kombination von zu Fuß gehen, Fahrradfahren und die Nutzung des ÖV mehr in den Mittelpunkt rücken.

Und wohin fährt die Automobilindustrie? Was bedeutet das vorher Gesagte für die Zukunft einer Branche, die bisher für Wachstum und Beschäftigung sorgte:

Das **Problem der Automobilindustrie** ist der Erfolg der bisherigen Strategie und das daran Festhalten (Nachfrage aus den BRIC Staaten). Es fehlt eine langfristige Perspektive. Vorhandene simulationsbasierte Frühwarnsysteme (Ingo Hotz, Daimler, Rastatt) zur Steuerung von Produktionssystemen ermöglichen Zeitvorteile durch eine frühzeitige Erkennung zukünftiger Entwicklungen, greifen viel zu kurz, da sie nur auf der Ebene der Produktion, von Materialflüssen, etc. angelegt sind. Die Automobilindustrie, als ein Bereich der tendenziell eher selektiv schrumpfen muss, steht mittel- wie langfristig vor der Frage: Design oder Desaster

Es braucht eine langfristige Perspektive – die der Transformation der Automobilindustrie

Was könnten Eckpfeiler einer derartigen Transformation sein, vor allem aber Einstiege und Übergänge, die plötzliche Einbrüche bei der Automobilindustrie und ihren Zulieferern

¹ (entlehnt von Udo Becker, Dresden)

vermeiden (oder abmildern), also die Widerstandsfähigkeit der Unternehmen stärken und die Bereitschaft erhöhen, sich auf Veränderungsprozesse einzulassen. Hierbei sollte das langfristige Ziel einer postfossilen Mobilitätskultur(die auch Peak Everything, Peak „Lithium“ im Blick hat) und eines daran orientierten Monitoring verhindern dass Pfadabhängigkeiten (und „Fallhöhen“) zu groß werden. Allein die „Modellstandzeit“ der Fahrzeuge beträgt etwa 6- 7 Jahre.

Eckpfeiler könnten sein:

- **Umorientierung zum Mobilitätsdienstleistungskonzern**, bei dem die Produktion – mittlerweile von langlebigen und reparaturfähigen Fahrzeugen – nur noch einen kleineren Teil des Umsatzes ausmacht. Erste Schritte sind Car2Go. Modellregion Stuttgart – für integrierten Personen- und Güterverkehr
- **Forciertes Downsizing** der Fahrzeuge bei gleichzeitiger Attraktivitätssteigerung kleinerer und sparsamerer Fahrzeuge – auch eine Erleichterung für die Generation der E- Autos; Einführung sich verändernder Außenlacke, die signalisieren, dass jemand Sprit sparend(kräftiger Farbton) oder verschwenderisch unterwegs ist.
- Ausbau des internen (betriebs- wie gewerkschafts-) **Diskurses über die Zukunft** der Unternehmen – eine Art Erweiterung der Mitbestimmung – auch bezogen auf den Unternehmenszweck; Für einen Wandel von Vorteil sind eher kooperative, partizipative Organisations- und Führungsmodelle
- Verstärkung der **Bildungsanstrengungen** (intern) – auch als Verstärkung der vorhandenen Kreativitätspotentiale
- **Stakeholderdialoge** mit Zulieferern und Kunden über eine zukunftsfähige Mobilität
- Angehen der **Arbeitszeitverkürzung** (nicht bei vollem Lohnausgleich), aber unter dem Aspekt von mehr Verteilungsgerechtigkeit. Bei einer 20 Stunden Lohnarbeit (Vollzeit für alle) können nicht nur Arbeitsplätze erhalten werden, sondern es wird auch Zeit frei für Eigenarbeit, zivilgesellschaftliches Engagement, Familien- und Pflegearbeit. Das geringere Einkommen kann kompensiert werden durch ein sorgsameres Wirtschaften und durch Eigenarbeit (oder den Aus-Tausch von Kompetenzen)
- **Verstärkung des Nachhaltigkeitsmanagements**, ambitioniertere Bestrebungen in Richtung Unternehmen CO Null (Daimler Windpark ein erster Schritt) und Beteiligung der Mitarbeitenden an dieser Entwicklung(Daimler Energie-Genossenschaft); Nutzung der Dächer der Daimler Autohäuser für PV – Anlagen; Nutzung der internen Biomasse (organische Reststoffe – von Grünanlagen, aus den Küchen sowie aus den Toiletten)
- **Cradle to Cradle** - Produktion, Ressourcenmanagement, Kreislaufwirtschaft; Rücknahme von Fahrzeugen; Refashioning; Wiedereinführung der Schraube
- **Diversifikation:** Gasmotoren als BHKWs(ähnlich Lichtblick), E-Bikes, Dwikes and Likes (Weiterentwicklung des Fahrrads zu Transporträdern, City-Cruisern, Daimler Twike), Entwicklung und Produktion von Quartierskühlhäusern als Energiespeicher (gleichzeitig Stromtankstelle), aber auch Einstieg in die Produktion öffentlicher Verkehrsmittel (Paratransit, ÖIV, neue Formen von Kleintransportern zur Feinverteilung im Nahbereich
- **Veränderungen in der Produktion:** weniger Rationalisierung mehr Manufaktur
- **Neue Unternehmensverfassung:** Daimler als Genossenschaft, auch um wegzukommen von der hohen Rendite-Erwartung, die vieles verhindert
- **etc.**

Flankierende Maßnahmen staatlicherseits:

- Ökosteuern, Öko-Bonus, City-Maut – gleichsam als Beitrag zur Internalisierung der externen Kosten (die Preise müssen die „Wahrheit“ sagen)
- Ordnungspolitik: Tempolimit, Fahrverbote, Veränderungen des Baurechts, der Stellplatzverordnung, etc.
- Kampagne zur Wiederentdeckung der Commons, des Gemeinsinns und zu dem Übergang in neue, weniger ressourcenintensive Lebensstile (neue Wohlstandsmodelle)

Wer bringt es voran?

- Das Engagement der Beschäftigten, wie z.B. im AKU, der nicht nur eine Art Frühwarnsystem darstellt, sondern gleichzeitig Vorschläge für eine nachhaltige Konzernentwicklung macht, auf die das Unternehmen in Krisenzeiten zurückgreifen kann
- Die Zivilgesellschaft als Treiber der Unternehmen
- Die Kunden, besonders die Großkunden, die als „Vorabforderer“ auf dem Markt auftreten können
- die öffentliche Hand mit ihrer Beschaffung
- und die Politik, die ihrerseits wiederum von den Bürgern getrieben wird

Schlussbemerkung

„Mobilität 2040“ ist ein subjektiver Blick in die Zukunft und will ähnliche Blicke anregen, vor allem „Lust“ auf Zukunft machen, damit wir unseren Kindern und Enkelkindern eine bessere hinterlassen (sofern dies noch möglich ist). Zukunft muss attraktiv sein, damit menschen- zutiefst fossil sozialisiert – sich auf den Weg machen.

Angesichts der Komplexität der Verhältnisse genügt es auch nicht, nur eine „Stellschraube“ (Energieeffizienz oder Stärkung des Umweltverbundes oder Downsizing oder zukunftsfähige Stadtplanung) zu betätigen, sondern das Ganze in den Blick zu nehmen und in seinen wechselseitigen Bezügen (Arbeitszeitverkürzung, Verteilungsgerechtigkeit, sich verändernde Zeitbudgets, Verkehrsmittelwahl etc.) zu verrücken. Vielleicht mutet manches „verrückt“ an, aber in einem Zustand der Raserei, in dem sich unsere Gesellschaft befindet, braucht es eine Vielzahl von kreativen wie phantasievollen Ausbruchversuchen in Richtung einer öko-solidarischen Mobilität (und den entsprechenden positiven Mobilitätsbegriffen), das notwendige Buchstabieren (und Erproben) einer nachhaltigen Zukunft anzustoßen. Hierbei sich nicht von der Vielzahl der Hemmnisse entmutigen zu lassen, sondern als „Geisterfahrer“ gegen den Trend der derzeitigen Entwicklung das Udenkbare ins Gespräch zu bringen und sich an das Unplanbare zu machen, um schon heute kleine Weichenstellungen für eine nachhaltige Zukunft und Mobilitätskultur zu erreichen. Letztlich ist die physikalische Reduktion von Barrels und Tonnen CO₂ sekundär. Es braucht eine andere Mobilitätskultur, die weltweit – ohne in einen neuen Kolonialismus zu verfallen - auch Menschen in anderen Ländern und Erdteilen motiviert, nach dem Design von postfossilen und lebenswerten Städten und Dörfern Ausschau zu halten. Es steht zu viel auf dem Spiel: das Klima, die Artenvielfalt, die Arbeitsplätze, der gemeinsame öffentliche Raum, ein gutes Leben für alle Menschen und damit die Gerechtigkeit weltweit. Entsprechend lohnt es sich auf den Weg zu machen

Winfried Hermann (Verkehrsminister Baden-Württemberg): „Wir haben in den letzten 50 Jahren Städte und Gemeinden vor allem für den Autoverkehr optimiert. Den Menschen als Fußgänger, als Radfahrer, den Menschen, der verweilen will in der Stadt, den haben wir auf Restflächen und Fußgängerzonen gedrängt. Aber die Stadt, die Gemeinde als Ganzes ist aus dem Blick geraten.“

Zukünftig müssen wir Stadt und Gemeinde wieder mehr zum Ort des Lebens und des Zusammenlebens machen. Wir dürfen uns nicht auf die grauen Infrastrukturen fixieren, wie Straßen und Gebäude, sondern müssen auch an die grüne Infrastruktur denken. Die Durchgrünung von Kommunen und die Begrünung von Wegen, wo Menschen gerne zu Fuß gehen, gerne Rad fahren und sicher sind, will ich vorantreiben“. (Interview in fairkehr 12/2011).

Ausgewählte Literatur:

Jan Gehl, Cities for People, Washington 2010

Tim Jackson, Wohlstand ohne Wachstum Leben - Wirtschaften in einer endlichen Welt, München 2011

Michael Müller, Johanno Strasser, Transformation 3.0 – Wege aus der Wachstumsfalle, Berlin 2011

Stephan Rammler, Marc Weider, Das Elektroauto - : Bilder für eine zukünftige Mobilität, Münster 2011

Jörg Schindler, Martin Held, Postfossile Mobilität, Bad Homburg 2009

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für globale Umweltfragen; Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation,, Berlin 2011

Jobst Kraus, Bad Boll 111209; Rückmeldungen erwünscht: post@jobstkraus.de;