

## **Mobilitätswende in ländlichen Regionen**

Das Konzept betrifft die Konstruktion eines energiesparenden Fahrzeugs.

Zur Zeit des Millenniums bot Volkswagen mit dem Lupo 3L ein energiesparendes Fahrzeug an. Der durchschnittliche Verbrauch lag bei 3 ltr. Diesel auf 100 Kilometer. Neben der Motortechnologie legte Volkswagen großen Wert auf ein geringes Leergewicht. Dies betrug ca. 910 Kilogramm. Mit Magnesiumfelgen und -Lenkrad sowie vielen kleinen aber teuren Gewichtsreduktionen war das Fahrzeug preislich nicht konkurrenzfähig und floppte. Des weiteren erhielt der Lupo 3L ein automatisiertes Schaltgetriebe, welches technisch anfällig war, wie sich später auf dem Gebrauchtwagenmarkt zeigte. Insgesamt erbrachte die technische Überfrachtung mit neuen und damit unausgereiften Features in dem kleinen und auch äußerlich wenig ansprechenden Fahrzeug zwar den Beweis, dass PKW's ein hohes Einsparungspotential bezüglich der erforderlichen Energie haben, jedoch scheiterte das 3-Liter Fahrzeug an der fahrzeugpolitischen Einordnung in das Segment. Volkswagen wollte sich selbst keine Konkurrenz sein, schließlich müssen Wirtschaftsunternehmen neben dem reinen Überleben vor allem wachsen. Neben dem Lupo baute im Volkswagenkonzern auch Audi mit dem A2 3L ein noch hochwertigeres 3-Liter-Auto. Die Konstruktion glich dem Lupo, bot jedoch Optik und Komfort der Premiumklasse in diesem neuen Segment der Sparmobile.

Abgesehen vom mageren Erfolg dieser Urgesteine eines brandneuen Segments dauert dieses bis in die Gegenwart an.

Um den Smart fortwo zu nennen, der jedoch nur in seiner Optik sparsam wirkt. Dieses Automobil gab es auch als Diesel. Es konnte jedoch mit Lupo und A2 im Einsparungspotential nicht mithalten, hatte oder hat aber den attraktiveren Preis.

Heute wird dieser Markt von sparsamen Otto-Motoren beherrscht, wobei sparsam hier in der Praxis ca 5 Liter Benzin auf 100 Kilometer bedeutet. Dieselfahrzeuge erreichen Werte um 4 ltr. auf 100 Kilometer, sind jedoch wegen ihres erhöhten Preises in diesem Fahrzeugsegment, dessen Klientel mit Geld scharf kalkulieren muss, selten. Genau hier liegt auch die Krux der Degeneration des 3-Liter-Auto Segments.

In der Werbung wird mit dem Verbrauch stets untertrieben, dies aber mit normierten Testzyklen seriös dargestellt. Insgesamt aber hat sich der Energieverbrauch verbrennerbetriebener PKW's seit ca. 20 Jahren in der Praxis nicht verändert, und sie stellen nach wie vor das Gros dieser Form der Mobilität dar.

Die Werbung vermittelt zwar große Fortschritte in diesem Bereich, doch da Abgasreinigungssysteme der Verbrauchsreduktion entgegenwirken sowie immer neue Sicherheitseinrichtungen das Sicherheitsbedürfnis des Konsumenten abbilden sollen und damit vor allem das Gewicht der Autos steigt, sind die in der Werbung dargestellten Verbrauchswerte in der Praxis unerreichbar.

Der Verbrennungsmotor steht seit 40 Jahren in der Kritik. Mit zunehmender Größe der Fahrzeugflotte Deutschlands steigt die gesellschaftliche Abneigung gegen den Gestank der Abgase. Ihr Geruch suggeriert Gesundheitsschädlichkeit und seit Neuerem mit dem Fokus auf den Klimawandel durch die Emission von dem Treibhausgas Kohlendioxid, das bei einer Verbrennung fossiler Energieträger mittels Luftsauerstoff

unausweichlich anfällt, auch Klimaschädlichkeit. Die deutsche Politik bis hin zur Gesetzgebung Europas hat zum Zweck der Befriedigung des Volkswillens Grenzwerte für Abgasemissionen der unterschiedlichen Verbrennungsmotoren ausgewiesen. Zudem werden diese regelmäßig verschärft. Dass Verbrennungskraftmaschinen jedweder Art diese Grenzwerte spätestens seit der Jahrtausendwende bzw. der Euro4-Norm praktisch nicht einhalten können, zeigt der Dieselskandal von 2015. Die Verzweiflung der Entwicklungsingenieure wird mit den Tricks, zumindest auf dem Prüfstand den Grenzwerten gerecht zu werden, sichtbar. Zwar erleben wir in den Metropolen gefühlt eine Verbesserung der Atemluftqualität, aber unter dem Strich hat sich dies seit dem Millennium nicht geändert. Der geregelte Katalysator bleibt beim Ottomotor das Ende der Fahnenstange. Dieselpartikelfilter verschärfen mit dem Ausstoß von Nano-Rußpartikeln nur das Gesundheitsrisiko, da diese, wenn auch im Abgas nicht mehr messbar, ins Gehirn gelangen können.

Der Hype um die Elektrofahrzeuge ist Populismus. Diese entfalten ihre Wirkung für den Klimaschutz erst bei der Nutzung regenerativer Energie für Herstellung und Betrieb. Die Elektrifizierung der Fahrzeugflotte Deutschlands als Maß für eine Verwirklichung dieses Konzepts, setzt Windkraft, Photovoltaik, Wasserkraft und Biogasanlagen in einem Maß voraus, das eine Flächennutzung unseres Landes für Landwirtschaft kaum noch zulässt, einmal ganz abgesehen von der optischen Verwüstung der Natur. Diese aber ist die Basis des Tourismus, von dem ganze Regionen leben. Dass die besten Standorte für regenerative Energieproduktion weit abseits von Konsumenten wie Industrieregionen liegen,

verschärft das Problem. Ungeachtet eines nicht-vollzogenen Netzausbaus wird der Fortschritt der Energiewende an den errichteten Produktionsanlagen gemessen, und bei der alternativen Nutzung der Elektrizität zur Wasserstofferzeugung vor Ort wird mit Gesetzen der Riegel vorgeschoben, die aus Zeiten stammen, als ein leichtfertiger Umgang mit Industrie- und Geopolitik die finanzielle Leistungsfähigkeit des Bürgers noch nicht bedrohte. Kurzum sind diese Gesetze nicht mehr zeitgemäß. Änderungsanträge scheitern vor dem föderalen System, denn manchem sind sie zum Vorteil. Die zukünftige Versorgungslage Deutschlands mit Energie ist also angesichts der Elektromobilität (und womöglich auch noch der Energie zum Beheizen von Gebäuden mit z.B. Wärmepumpen) mit großer Unsicherheit behaftet. Der Ausstieg von der Kernenergie sowie der Kohleausstieg verschärfen das Problem. Das erste Jahr des Ukraine-Krieges hat gezeigt, dass Versorgungssicherheit vor Klimaschutz geht. Demokratie als Politik des Machbaren führt auf diese gegensätzliche Weise Einsichten zutage, die gerade den Bedürfnissen der jungen Generation widersprechen.

Der Verlust an Klimaschutz angesichts der Versorgungssicherheit der Nation ist vor den gerechtfertigten Bedürfnissen kommender Generationen unhaltbar. Die Unfähigkeit von Gesetzgeber und einzelner Bürger, Versorgungssicherheit und Klimaschutz in Gegenwart und Zukunft zu berücksichtigen, verlangt eine Optimierung des Machbaren. Utopien nützen niemandem. Der Stand der Technik ist das non-plus-ultra. Zudem erfordern neue Erfindungen heutiger Zeit stets seltene Ressourcen, so dass neben dem Klimaschutz die Ökologie an Bedeutung zunimmt,

wobei diese Erfindungen zumeist bereits an ökonomischen Untersuchungen scheitern (z.B. E-Fuels).

Angesichts der Weitläufigkeit ländlicher Regionen scheitert auch der öffentliche Nahverkehr, Bus & Bahn. Der hier notwendige Ressourceneinsatz zur annehmbaren Taktung dieses Konzepts macht es untauglich für die Praxis. Die Bemühungen der Politik hinsichtlich einer Verbesserung des ÖPNV's sind edel aber dienen nicht dem Klimaschutz.

Autonome Fahrzeuge erreichen nicht die Geschwindigkeit und on-demand-Einrichtungen beruhen auf dem Ehrenamt und strapazieren den Haushalt der Kommunen, ohne wirklich angenommen zu werden. Der Bürger ist an sein Auto gewöhnt.

Doch die Dosis macht das Gift.

Das Individualfahrzeug hat sich in allen Teilen der Welt als Erfolgsprodukt wie der PC und das Smartphone, um nicht auch noch die Waschmaschine und den Fernseher zu nennen, durchgesetzt. Eine Welt ohne diese Erfindung ist undenkbar geworden. Sie hat das Pferd verdrängt, weil dieses unwirtschaftlich ist. Es existiert in den verschiedensten Varianten. Nennenswert ist hier Fahrrad, Motorrad, E-Scooter, Pedelec, Rikscha, Tut-Tut, Draisine, Leichtmobil, Leichtkraftrad, E-Roller, Scooter, Motorroller, E-Mobil und nicht zuletzt das Automobil. Angesichts seiner Verbreitung verursacht es große Probleme bezüglich Gesundheit und Klima in der westlichen Welt. In anderen Weltteilen ist dies womöglich anders.

Vor diesem Hintergrund gilt es ein Fahrzeug zu entwickeln, dessen Erfolg die ganze Welt betrifft. Die Entwicklungskosten

reduzieren sich auf diese Weise wegen der Stückzahl auf ein Minimum, gemessen am Einzelstück. Zudem kann der Antrieb wissenschaftlich optimiert werden. Die Kosten hierfür verschwinden angesichts der Größe der Serie.

Dementsprechend aber fällt die Erstellung eines Prototypen entsprechend teuer aus. Gemessen an der Entwicklung des technisch hochanspruchsvollen Smartphones aber zeigt sich die Erschwinglichkeit eines solchen Produkts für den Endverbraucher am Schluss. Verglichen mit diesem ist von der Konzeption zu erwarten, dass sie jedwede Form des technischen Status Quo nutzt.

Deutschland tut sich schwer mit dem Tempolimit. Kein anderes Land hat dieses Instrument noch nicht für Verkehrssicherheit und Klimaschutz eingesetzt. Es ist die heilige Kuh des Erfinders des Automobils. Nicolaus Otto und Rudolf Diesel waren Deutsche. Auf sie ist der technologische Ruf Deutschlands begründet und sie sind damit die Urväter des „Made in Germany“. Die Beschädigung dieses Qualitätsmerkmals durch deutsche Automobilhersteller mit dem Dieselskandal ist von der deutschen Wirtschaft noch gar nicht beziffert worden. Das zukünftige Automobil, das Versorgungssicherheit mit dem Klimaschutz verbindet, soll ein „Made in Germany“ erneut im Weltrang steigen lassen, ohne eine europäische Herkunft zu verleugnen. Das Einlenken auch Deutschlands in die Notwendigkeit von Geschwindigkeitsbeschränkungen befördert am Schluss auch Sympathien weltweit. Der Autor verständigt sich für das Mobilitätskonzept ländlicher Räume bezüglich des zu entwerfenden Fahrzeugs auf eine Höchstgeschwindigkeit von

90 Stundenkilometern, die mit Anzeige- und Blitzertoleranz rd. 100 Stundenkilometer auf dem Tachometer ergeben.

Damit wird das gesetzliche Tempolimit überflüssig. Zwar wird es Fahrzeuge geben, die schneller fahren können, doch ist für Elektroautos zu bemerken, dass den Nutzern im Hinblick auf die Reichweite anheim gestellt wird, nicht zu schnell zu fahren. Des weiteren ist schon heute oft zu beobachten, dass auch Verbrenner langsamer fahren. Dies, da auch hier Treibstoffeinsparungen angesichts der Spritkosten nahe liegen. Der Bau eines Fahrzeugs Deutschlands und Europas für die Welt, dass international bestehende Tempolimits schon im Konzept umsetzt, befördert auch die Anstrengung unseres Kontinents für den Klimaschutz in Ländern der Welt, die sich mit diesem aus vermeintlich wirtschaftlichen Gründen noch gar nicht auseinandersetzen.

Das Fahrzeug muss also erschwinglich sein. Der Nano vom indischen Hersteller Tata wurde 2008 als Billigauto angepriesen. Der deutsche Bürger verlangte nach diesem Auto, doch deutsche Gesetze vereitelten seinen Siegeszug zum Glück deutscher Automobilhersteller. Der Nano war als Weltauto konzipiert, kostete damals rund 1500 Euro und fuhr 100 Km/h mit 38 PS bei einem Verbrauch von rd. 4,2 ltr. auf 100 Kilometer. Seine Länge betrug rd. 3,20 Meter und er war für vier Personen konzipiert. Überflüssig zu sagen, dass seine Erscheinung wenig attraktiv war oder ist. Die Sicherheitsbestimmungen für den deutschen Straßenverkehr hätten das Auto, betrachtet als vollwertigen Verkehrsteilnehmer, überdimensioniert teuer werden lassen. Ein anderes Beispiel sind die Leichtfahrzeuge, die sich gegenwärtig zunehmender Beliebtheit erfreuen. Sie sind ab 16

Jahren mit Mopedführerschein zu fahren und damit auf 45 Km/h begrenzt, fahren aber rd. 60. Sie sind nicht billig: rd. 15.000 Euro muss man für ein solches Fahrzeug bezahlen. Das Geld scheint jedoch da zu sein, zumindest in Europa. Motorräder mit einer Begrenzung auf 125 ccm Hubraum, sofern es sich um einen Viertaktmotor handelt, dürfen auch ab 16 Jahren gefahren werden, jedoch mit dem Führerschein 1b, der bereits eine praktische Fahrprüfung vorsieht. Immerhin stehen hier bereits bis zu 15 PS an der Welle. Früher war dies der Führerschein Kl. 4 und die Fahrzeuge waren Kleinkrafträder, 50 ccm Zweitakter mit ca. 6 PS, die auf dem Tacho ca. 100 Km/h schafften. Sie erfreuten sich großer Beliebtheit, waren ursprünglich das Fahrzeug der Arbeiter. Die Erfahrung des Autors, 100 km/h führen stets gut zum Ziel, soll für das Angebot zur Mobilitätswende auf dem Land maßgebend sein. Wie aus obiger Herleitung ersichtlich werden für diese Geschwindigkeit rd. 25 PS benötigt. Da eine Verbrennungskraftmaschine im Bereich der Nennleistung jedoch einen überproportional höheren Kraftstoffverbrauch hat, muss das Optimum der Nennleistung für diese Antriebsmaschine noch ermittelt werden. Zumeist liegt der optimale Verbrauch im Bereich des Nenndrehmoments das sich als Faustregel bei 2/3 der Nenndrehzahl befindet. Natürlich hängt der Kraftstoffverbrauch wesentlich vom Gewicht des Fahrzeugs ab. Der Tata Nano wog leer höchstens 635 kg. Der Lupo 3L brachte es auf 910 bei einem komplett überdimensionierten Preis für diese Fahrzeugklasse. Angesichts notwendiger Sicherheitseinrichtungen wie Sicherheitsgurt, ABS und Airbags ist davon auszugehen, dass dieses Leergewicht nicht weit unterboten werden kann. Zudem muss

vor dem Hintergrund des „Made in Germany“ in die Haltbarkeit investiert werden. Hier wird zwar sicher nicht ein Mercedes früherer Generation als Maß der Dinge erreicht werden können, jedoch sieht es angesichts der geringen Belastung der Bauteile vor dem Hintergrund der eingeschränkten Leistungsfähigkeit gut aus. Da die Dimensionierung der Maschine eine höhere Geschwindigkeit als 90 km/h zulassen wird, muss das Fahrzeug mit einer Abregelung ausgestattet werden. Hinsichtlich der Versiertheit deutscher Handwerker darf diese nicht zu leicht zu umgehen sein.

Ein Fahrzeug, dessen Qualität sich auch im Kaufpreis niederschlägt, selbst wenn dieser den eines Leichtfahrzeugs unterbietet, setzt Erwartungen an das Erscheinungsbild frei. Der Stand der Technik erlaubt hier großzügigen Spielraum. Steht die Entwicklung der Plattform, die die Funktion des Automobils in Technik gegossen innehat, erst fest, sind dem Design kaum Grenzen gesetzt. Kunststoffe erlauben günstige Ersatzteile, sollte es zu einem Unfall kommen. Rohrrahmen, Aluminiumkonstruktionen, Glasgewebebauteile, Pontonbauweise: nichts darf ausgeschlossen werden. Die Plattform muss Raum für die Installation von Designs wie Stadtauto, Familienfahrzeug, Kombi, Van, Sportwagen und Cabrio bieten - ähnlich, wie die Entwicklung des Fahrrades mit seinen diversen Typen es vormacht. Der Motor bleibt derselbe, beim Fahrrad ist es der Mensch. Die Gesamtkonstruktion eines Automobils, streng ausgerichtet auf seine Nutzung, ist unwirtschaftlich. Die Repliken von Kult-Automobilen auf VW Käfer-Basis mit 34 PS machen es vor. Neben der Faszination für die Technik soll ein Auto Spaß machen. Der Nutzen ist eine

Selbstverständlichkeit und für ein Produkt „Made in Germany“ ist es seine Haltbarkeit und Instandsetzungsfreundlichkeit (z.B. der Trabant der DDR) ebenso.

Um der Zeit des Wandels, in der wir uns angesichts des Klimaschutzes befinden, entgegenzukommen, wird auch der Antrieb modular in den Energieträgern sein. Angefangen bei der Allstoffmaschine, die Diesel, Rapsöl und Frittenfett zur Energieerzeugung nutzt, über den Otto-Motor, der für Benzin, Autogas, Erdgas und sogar Wasserstoff oder Methan bzw. Biogas taugt, findet sich am Schluss auch der elektrische Wasserstoff-Brennstoffzellen-Antrieb für Menschen, denen es nichts ausmacht, über die Lebensdauer des Fahrzeugs zehnmal die Brennstoffzelle auszutauschen und wertvolle Ressourcen unwiederbringlich zu entsorgen.

Turbolader, Kompressor, Downsizing und andere Mittel, die Ingenieure auf dem Weg zur Bekämpfung von Kraftstoffverschwendung in neuester Zeit ersonnen haben, müssen zur Antriebskonzeption ins Kalkül gezogen werden, will man dem Anspruch zur Verteidigung der Verbrennungskraftmaschine im Individualverkehr vor dem europäischen Parlament 2026 zur erneuten Begutachtung des Verbrennerverbots 2035 gerecht werden. Hier trennt sich die Spreu vom Weizen, hier werden die Gesetze gemacht, die der Entwicklung eines zukunftsfähigen Konzepts für Individualverkehr in Anbetracht von Versorgungssicherheit in Sachen Energie unter der Prämisse regenerativer Energieproduktion erst seine Grundlage verschaffen.

## **Eckdaten des MidiMobils**

- Das Fahrzeug soll nicht schneller als 90 km/h sein
- Es soll ab 16 Jahren gefahren werden dürfen
- Mit Führerschein 1A und prakt. Prfg. am MidiMobil ohne Anhänger bzw. Klasse B ab 18 J. mit Anhänger
- Die Notwendigkeit von Sicherheitseinrichtungen ist in Abhängigkeit von Leistung, Gewicht und Höchstgeschwindigkeit zu bestimmen
- Die Kick-Down Funktion ermöglicht im Notfall die Abschaltung der Geschwindigkeitsabregelung für ein kurzes Zeitintervall
- Sein zulässiges Gesamtgewicht darf 1250 kg bzw. ein Zuggewicht von maximal 1.85 t nicht überschreiten
- Die Höchstleistung ist auf 50 PS beschränkt
- Die einzuhaltenden Abgasgrenzwerte betreffen D3 bzw. Euro3-Norm
- Der Kohlendioxid-Ausstoß darf kombiniert 81 g/km nicht überschreiten.
- Die Fahrzeuge werden auf eine Länge von 4 Metern, als Zuggesamtlänge 7.5 m, begrenzt.

Bereits heute erschließt sich dem erfinderischen Tüftler in der Formulierung „L5e“ die Möglichkeit, 16jährige mit 120 Stundenkilometern vierrädrige Automobile fahren zu lassen. Dies wird dabei mit den zugelassenen 20 PS verwirklicht. Vierrädrig ist dabei insofern übertrieben ausgedrückt, da es sich bei dem dritten Rad eines als Motorrad zugelassenen Dreirades um ein Doppelrad handelt, wie es auch schon die BMW Isetta der 50er Jahre hatte. Bei der modernen Variante „Ellenator“ handelt es sich um den kostenintensiven Umbau herkömmlicher Klein- und Kleinstwagen, was die Frage nach dem spärlichen Erfolg dieser Fahrzeugklasse erübrigt. Es ist also nicht ausgeschlossen, dass, wenn so etwas bereits nach einer Straßenverkehrsordnung aus der Nachkriegszeit möglich ist, die Gesetzgebung Europas das mit den Eckdaten für das MidiMobil beschriebene Fahrzeug zulässt. Zusammengefasst bedeutet es lediglich die Änderung des Doppelrad-Paragraphen. Sicherheitsbedenken erübrigen sich mit der Reduktion der Höchstgeschwindigkeit.

Es ist jedoch nicht Aufgabe der Erfindung, Jugendliche so schnell wie möglich fahren zu lassen. Vielmehr stellt das MidiMobil die Rettung der Teilhabe einkommensschwacher Menschen bzw. Familien am Individualverkehr dar. Schließlich ist der Nutzen von Elektrofahrzeugen, wie sie ab 2035 ausschließlich im Regal stehen, auf die Gewinnmarge der Automobilhersteller ausgerichtet. Die Umsatzmöglichkeiten sind der Ausschlag gebende Faktor für ihre Entwicklung. Automobilhersteller schrecken vor einer kostenintensiven Entwicklung nicht zurück, wenn es damit nicht möglich wäre, viel Geld zu verdienen. Volkswagen hat dies nach den immensen Strafzahlungen wegen des Dieselskandals bitter

nötig, und es ergibt sich damit von allein der Grund dafür, weswegen Volkswagen Marktführer dieses Segments werden will.

Wenn eines Tages keine billigen, gebrauchten Verbrenner mehr am Markt zu finden sind, haben einkommensschwache Familien und Singles ein Problem. Abgesehen von nicht vorhandenen Ladestationen in der Nähe von Mehrfamilienhäusern, können Sie sich Elektroautos nicht leisten. Sie kommen nicht zur Arbeit und sie wissen nicht, wie sie einkaufen sollen, ganz zu schweigen von der Förderung der Talente ihres Nachwuchses, der wie heute üblich zu seinen Kursen kutschiert wird. Eine Lösung für ein kostengünstiges Fahrzeug betrifft also nicht nur den Klimaschutz und die Versorgungssicherheit sondern hat auch eine existenziell wichtige soziale Komponente.

Mit dem Lieferkettenproblem kam der Mangel an Neu-KFZ. Dieser ließ die Gebrauchtwagenpreise in die Höhe schnellen. Heute hat sich der Preis eines für dieses Klientel erschwinglichen Neufahrzeugs wie z.B. der Mitsubishi Space Star auf gut 150% des Kaufpreises von der Vorkriegszeit erhöht. Waren es 2020 noch 7000€ sind es heute 12500€.

Vermutlich wird dies im Zuge einer hartnäckigen Inflation auch für Elektroautos zutreffen. Heute ist nicht die Zeit der Pfennigfuchserie, heute kauft man schnell, bevor es noch teurer wird. Dass es sich hierbei um Kriegsgewinnerei handelt, stört Hersteller nicht. Der kleine Mann von heute ist auf Staatshilfe angewiesen.

Das hier beschriebene Fahrzeug passt nach den Eckdaten auch auf den Trabant des volkseigenen Herstellers der deutschen demokratischen Republik. Er hatte 26 PS und erreichte

ebenfalls knapp 100 Stundenkilometer – natürlich kommt auch dieses Auto nicht als MidiMobil infrage, da es technisch steinzeitlich ist. Dennoch hat es die DDR fertig gebracht, ihrer Bevölkerung ein nach ihren Maßstäben ausreichendes Fahrzeug zur Verfügung zu stellen. Ohne weiter viel in die Vergangenheit schauen zu wollen hält auch der Autor es nicht für sinnlos, die Entwicklung des MidiMobils unter staatliche Aufsicht zu stellen. Die Gier kapitalistischer Wirtschaftsunternehmen würde nicht nur nicht zum Erfolg führen – sie würden es nicht ohne Grund als Konkurrenz für ihre eigenen Produkte wahrnehmen und dementsprechend in seiner Wirksamkeit entschärfen, wie es schon den 3-Liter Autos VW Lupo und Audi A2 erging, deren Entwicklung noch als Folge der Ölkrise 1972 auch staatlich erwünscht und unterstützt wurde. Noch heute kann man die Ausstattung dieser Fahrzeuge daraufhin analysieren. Ein leuchtendes Beispiel staatlichen Wirkens im Zuge der sozialen Marktwirtschaft ist die Entwicklung des e.GO der RWTH Aachen. Hochschulen sind staatlich finanziert und somit fußt die Entwicklung des e.GO auf staatlichen Füßen. Um hier aber gleich die Begeisterung zu dämpfen sei der veranschlagte Preis von 27.000€ genannt. Kein Betrag also, den sich eine einkommensschwache Familie leisten kann. Die 7000€ des Mitsubishi Space Stars von 2020 liegen da viel näher im Kalkül. Der Verbrenner, vor allem der Otto-Verbrenner, ist einfach unschlagbar günstig. Und um auch den letzten Kritiker zu beruhigen: auch als Wasserstoff-Verbrenner, wie von KEYOU aus München bereits entwickelt und patentiert, wird er nicht teurer. Die Emission ist Wasser. Einzig der Verbrauch des grün erzeugten Treibstoffs ist ca. das Doppelte gegenüber

dem Brennstoffzellen-Stromer, der im Gegenzug jedoch weder in der Anschaffung zu bezahlen ist noch in der Wartung. Würde dieser Wasserstoff hingegen frei von Abgaben aus den jetzt aus Gründen des Energietransports abgeschalteten Windkraftanlagen produziert, würde die Wirtschaftlichkeit des MidiMobils auch noch mit klimafreundlicher Versorgungssicherheit unterstützt.

Doch auch dies ist eine Frage der Gesetzgebung.

Um den batteriebetriebenen Stromer nicht ganz außer Acht zu lassen sei der schweizer Microlino erwähnt, ein ästhetisches Elektro-Kleinstfahrzeug, das seine Verwandtschaft zur BMW Isetta der 50er Jahre nicht verleugnet. Es ist noch nicht auf dem Markt, wurde aber bereits stark nachgefragt. Der deutsche Microlino, die Evetta, hat 19 PS und steht mit einer Höchstgeschwindigkeit von 90 Stundenkilometern genau im hier kreierte Segment. Der vorab genannte Preis von rd. 12000€ auch. Die Evetta ist zweisitzig und somit wie auch vor dem Hintergrund ihres Erscheinungsbildes weniger etwas für einkommensschwache Familien denn für verliebte Singles einer Metropole. Die deutsche Niederlassung und das Werk des Herstellers Electric Brands ist in Schleswig-Holstein in der Planung.

Neben den Dinosauriern des Gros der Elektrofahrzeuge, die sich an Gewicht, Größe und Leistung ungeachtet begrenzter Ressourcen und unter Ignoranz jedweden ökologischen Gedankens ständig überbieten und auch unwirtschaftlich sind, kommen zunehmend diese kleineren E-Mobile auf den Markt, die jungen Menschen Teilhabe und frühe Erfahrung im

Straßenverkehr und älteren aus reiner Begeisterung für Effizienz und Lebensqualität ökonomisch-ökologisches Fahren ermöglichen könnten.

Nach dem Motto, die Dosis macht das Gift, ist damit im Rahmen dieser Bewegung auch für das rein elektrische und batteriebetriebene Auto Platz in dem hier in seiner Notwendigkeit kompakt umrissenen neuen Segment des MidiMobils.

Nicht zuletzt und am Schluss bedeuten einige Worte zur Philosophie einer Höchstgeschwindigkeit von 90 Km/h die Existenzberechtigung des MidiMobils. Es ermöglicht die Nutzung aller Straßen, einschließlich Fernstraßen und Autobahnen. Angesichts der in der Praxis von schweren Nutzfahrzeugen gefahrenen Geschwindigkeit von 89 Km/h auf Autobahnen (denn hier liegt die Grenze zum Führerscheinverlust des Truckers) bedeutet dies an die 100 Km/h auf dem Tacho. Darin, diesen Fahrzeugen kein Verkehrshindernis darzustellen, liegt die Begründung 90 Km/h's. Die Kick-Down Funktion findet ihren Ursprung in dem Umstand, dass Nutzfahrzeuge über 7,5 t in der Praxis schon auf der Landstraße mit 80 lt. Tacho unterwegs sind. Überholvorgänge, wie sie in Kolonnen hinter diesen Fahrzeugen unausweichlich sind, bedürfen der Geschwindigkeitsüberschreitung, was auch praktisch und in der Regel Usus ist.

Trotz dieser abenteuerlich anmutenden Schilderung der Realität auf unseren Straßen haben sich die Zahlen der Verkehrstoten seit Einführung eines Tempolimits auf Land- und Bundesstraßen gegenüber 1972 um 86% verringert.