



## Charta LISA Auto (Light and SAfe Car)

Frühjahr 2014

### In Anbetracht des folgenden :

#### **1. Transport, Fahrzeuge und CO<sub>2</sub> Emissionen**

Die PKWs und Kleinlaster sind für 13,5% der gesamten CO<sub>2</sub> Emissionen in Europa verantwortlich. Zwischen 1990 und 2010 haben die CO<sub>2</sub> Emissionen im Transportwesen um 21% zugenommen, in Belgien sogar um ganze 33,6% (wovon 96% vom Straßenverkehr stammen, und daraus zwei Drittel allein von den Fahrzeugen).

Punkt 3 des Reglement (CE) N° 443/2009<sup>1</sup> besagt: « *Wenn der Einfluss des Strassentransports auf das Klima so weiter geht wird er die Fortschritte aus anderen Bereichen den Klimawandel zu bekämpfen stark abschwächen*»

#### **2. Transport und Verkehrsunfallopfer**

Die Zahl der Unfallopfer in Europa bleibt auch wenn ständige Verbesserungen während den letzten beiden Jahrzehnten festgestellt wurden, unannehmbar hoch. Im Jahre 2013 starben 26.000 Menschen auf Europas Straßen.<sup>2</sup>. Dazu muss man noch über eine Million Verletzte hinzu zählen Dieses Massengrab darf nicht als Fatalität betrachtet werden und muss auf allen Fronten bekämpft werden.

Die wichtigsten Hebel die zur Bekämpfung der Unsicherheit angewendet werden können beziehen sich auf die Verbesserung (1) des Verhaltens der Fahrer(2) der Strasseninfrastruktur (3) und der aktiven und passiven Sicherheit der Fahrzeuge.

#### **3. Funktion und Lenkung eines Fahrzeugs**

Die primäre Funktion eines modernen Fahrzeugs ist der Transport von einem bis neun Insassen, bei einer Geschwindigkeit von mehreren Kilometern pro Stunde auf dem Straßennetz ohne dass eine körperliche Anstrengung verlangt wird.

Die Fahrer sollten die Verkehrsregeln befolgen, und vor allem die Geschwindigkeitsbegrenzungen einhalten deren Obergrenze von der Hierarchie des Straßennetzes abhängt.

In Europa betragen die Maximalgeschwindigkeiten 120km/h respektive 130km/h auf Autobahnen mit Ausnahme etwa der Hälfte des deutschen Autobahnnetzes auf dem die Geschwindigkeit nicht begrenzt ist.

<sup>1</sup> Bestimmung (CE) N° 443/2009 des Europa Parlaments und Rates über die Ausstoßwerte der neuen Fahrzeuge

<sup>2</sup> European Commission: Road safety statistics, [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/specialist/statistics/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/statistics/index_en.htm)



#### **4. Herstellung von Fahrzeugen**

Die Fahrzeughersteller müssen sich an Produktnormen halten die auf europäischer Ebene festgesetzt sind (wie zum Beispiel den Umweltschutz oder das Gewicht betreffend). Die Leistung und Geschwindigkeit der Neuwagen in Europa haben merklich zugenommen. Diese Tendenz geht weiter wie die Entwicklung dieser Parameter in den ersten zehn Jahren dieses Jahrzehnt bescheinigt. Ihre Werte waren 1372 kg, 84 kW und 185 km/h in 2010 gegen 1268kg, 74 kW und 180km/h im Jahre 2001.<sup>3</sup>

Masse, Leistung und Maximalgeschwindigkeit sind eng miteinander verbunden: wenn letztere zunimmt muss die Masse auch erhöht werden (Verstärkung der Karosserie, Schalldämpfung,..) dies gilt auch für die Leistung. ( um dasselbe dynamische Verhalten zu bewahren)

Seit etwa Ende des 20. Jahrhunderts haben sich die Fahrzeuge mit einem « rechteckigen » Vorderprofil, inspiriert vom Geländewagen, stark entwickelt.

#### **5. Verhältnis Design-Umwelt**

Diese vier Parameter (Masse, Leistung, Maximalgeschwindigkeit und Vorderseite) haben einen Einfluss auf den Treibstoffverbrauch- und somit die CO<sub>2</sub> Ausstöße, die hierzu direkt proportional sind<sup>3</sup>. Je schwerer ein Fahrzeug desto mehr Energie wird zur Fortbewegung benötigt. Der Treibstoffverbrauch nimmt quasi linear mit der Masse zu. Zudem hat ein Fahrzeug dessen Motor entwickelt ist um Geschwindigkeiten von 250 km/h zu erreichen, höhere CO<sub>2</sub>/km Ausstöße als ein weniger schnelles Fahrzeug, und dieses gilt durchaus auch bei den erlaubten Geschwindigkeiten. Dann verbraucht auch ein eckiges Design der Vorderfront, weniger aerodynamisch, mehr Energie.

#### **6. Verhältnis Design-Sicherheit.**

Die Masse und die Geschwindigkeit sind bestimmend für die Verkehrssicherheit. Es besteht ein klares Verhältnis zwischen maximaler kinetischer Energie eines Fahrzeugs ( $\frac{1}{2} m v_{max}^2$ ) und seiner „Gefährlichkeit“<sup>3</sup>

Die Fahrzeuge mit einem rechteckigen Profil an der Vorderseite können im Falle einer Kollision den anderen Verkehrsteilnehmern größere Schäden zufügen, speziell bei einem Zusammenprall mit Fußgänger oder Radfahrer.

Die Zunahme der Masse, der Leistung und der Maximalgeschwindigkeit sowie der eckigen Vorderseiten der heutigen Fahrzeuge verringern die kürzlich gemachten Verbesserungen an der aktiven Sicherheit.

#### **7. Verhältnis Design-Verhalten**

Die Entwicklung die im vorherigen Paragraphen beschrieben wurden können gefährliches Fahrverhalten hervorrufen. Dies sowohl aus einem falschen Gefühl der Sicherheit heraus wie auch in einem Verlust des Gefühls für die gefahrene Geschwindigkeit (in Zusammenhang mit dem angebotenen Komfort der schweren Fahrzeuge) Auch besteht die Versuchung das ganze Geschwindigkeitspotential zu nutzen das oft noch durch ein Gefühl der Unverletzbarkeit bei Insassen eines Fahrzeug mit Vierradantrieb, sprich Geländewagen verstärkt wird.

<sup>3</sup> Hierzu auch die Analyse die im Rahmen des Projektes "Bürgerauto" gemacht wurde  
<http://www.voiturecitoyenne.fr/index.php>



## 8. Machbarkeit einer Begrenzung der Geschwindigkeit, des Gewichtes und der Form der Vorderseite der Fahrzeuge

Die Maximalgeschwindigkeit ist bei LKWs begrenzt. Eine Ausweitung dieser Maßnahme für Lieferwagen (unter 3,5t) scheiterte bislang an rein kommerziellen Interessen.

Die Fahrzeuge und ihre Bauteile unterliegen zahlreichen Produktnormen<sup>4</sup>. Die Masse, die Höchstgeschwindigkeit und die Leistung könnten ähnlich genormt werden, dies betrifft genau so die Vorderseite.

---

<sup>4</sup> Annex IV der Direktive 2007/46/CE vom Europaparlament und Rat zu den Rahmenbedingungen der Abnahme der Fahrzeuge und ihrer Bauteile..



## **Resolution**

Die Unterzeichner der Charta « LiSa » Fahrzeug

Heben zwei Prioritäten für den Sektor Strassentransport hervor: die Verringerung der Treibhausgase sowie eine Verringerung der Zahl der Verkehrsunfallopfer.

Unterstreichen dass in diesem Zusammenhang auch die Notwendigkeit zur Verringerung der Masse, der Leistung und der Spitzengeschwindigkeit der Fahrzeuge besteht. Auch sollte die „Aggressivität“ ihrer Vorderseiten verringert werden.

Unterstützen folglich das Konzept des « LiSa » Fahrzeugs wie es hier dargestellt wird.

Ein LISA Fahrzeug ist ein Vehikel dessen Masse, Leistung, Höchstgeschwindigkeit und Design der Vorderseite optimisiert sind um die Gefährlichkeit zu reduzieren und die CO2 Ausstöße zu begrenzen. Es soll die Beförderung von einer bis neun Personen im Straßenverkehr bei annehmbaren Geschwindigkeiten ermöglichen.

Wir möchten dass im Jahre 2030, 100 % der neuen Fahrzeuge die in Europa zum Verkauf angeboten werden dieser Definition entsprechen, mit Ausnahme der Fahrzeuge die zum professionellen Gebrauch spezielle Eigenschaften benötigen.

Wir denken dass nur ein strikt reglementierter Rahmen die Erreichung dieses Ziels gewährleistet.

Bitten die Europäische Kommission sich unverzüglich dieser Frage anzunehmen und in einem maximalen Zeitpunkt von zwei Jahren ein diesbezügliches verpflichtendes Gesetzesprojekt vorzuschlagen

Machen darauf aufmerksam dass jetzt schon einige zum Verkauf angebotene Fahrzeuge teilweise oder ganz der Definition des Konzeptes LISA Fahrzeugs entsprechen.

Bitten die Verantwortlichen aus Politik, Verwaltung und Privatsektor sich für die Benutzung dieses Typs von Fahrzeug in ihrem Fuhrpark einzusetzen.

Verpflichten sich im Rahmen ihrer Kompetenzen und Möglichkeiten alles zu tun dass die oben genannten Forderungen erfüllt werden.