

## **Zulassungskonzept für Elektrokleinstfahrzeuge im deutschen Straßenverkehr - Integration neuer ressourcensparender Verkehrsmittel in Deutschland**

Elektrokleinstfahrzeuge (EKF), international auch Personal Light Electric Vehicles (PLEV) genannt, erobern weltweit Anteile am Verkehrsmix. Die schnelle Zunahme dieser Verkehrsmittel kommt daher, dass sie schnell, unkompliziert und vielseitig im Alltag einsetzbar sind. Sei es im Rahmen einer kurzen Besorgung, für die man sich ein Gerät bei einem Sharinganbieter ausleiht oder für den Weg zur Arbeit, bei dem man nicht nur die sogenannte letzte Meile mit einem Elektrokleinstfahrzeug zurücklegt, sondern auch die erste Meile außerhalb des Stadtzentrums zum ÖPNV fährt und sein Gerät, oft klein gefaltet, mitnimmt. Auch der Sport- und Freizeitbereich lädt mit unterschiedlichen Konzepten vom Spielzeug für Kinder über das einfache Cruisen bis zum sehr anspruchsvollen Uphill-Mountainboarding ein.

Trotz der Tatsache, dass erst jetzt eine gesetzliche Regelung erörtert wird, haben in Deutschland mindestens 250.000 Menschen diese Art der schnellen, emissionsarmen und effektiven Fortbewegung für sich entdeckt. Diese sind bisher aufgrund der gesetzlichen Regelungen illegal unterwegs und im Falle einer Kontrolle durch die Polizei sogar mit einem Straftatbestand "Fahren im Straßenverkehr ohne Pflichtversicherung" belastet. Nicht zuletzt deshalb hat der Bundesrat schon am 23. September 2016 den Beschluss 332/16 getroffen.

"Die Bundesregierung wird aufgefordert, schnellstmöglich die verhaltens- und zulassungsrechtlichen Voraussetzungen für den Betrieb von selbstbalancierenden Fahrzeugen und Fahrzeugen mit Elektroantrieb, die nicht mindestens einen Sitzplatz haben, im öffentlichen Verkehr - unter Beteiligung der Länder - zu regeln. (...) Obwohl diese nach derzeitiger Rechtslage zum Betrieb im öffentlichen Straßenverkehr in der Regel nicht zugelassen sind, werden sie dort bereits vielfach sowohl von Erwachsenen als auch von Kindern genutzt. (...) Vor diesem Hintergrund wird eine Regelung durch den Ordnungsgeber schnellstmöglich für erforderlich und umsetzbar erachtet, auch um zu verhindern, dass immer mehr nicht zugelassene Kraftfahrzeuge sowohl auf Fuß- und Radwegen als auch auf Straßen unterwegs sind."

Die Regelungen im Rahmen der aktuell zu beschließenden Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (EKfV) lösen die im Bundesratsbeschluss aufgeworfenen Probleme des Fahrens ohne Zulassung oder Versicherung nicht auf. Sowohl schon gekaufte Geräte als auch die allermeisten am Markt erhältlichen Elektrokleinstfahrzeuge erfüllen die Anforderungen der EKfV nicht und werden so, aller Wahrscheinlichkeit nach, weiter illegal und ohne Versicherungsschutz im Straßenverkehr unterwegs sein.

Die Tatsache, dass Kinder, Jugendliche und Erwachsene hier in ernste rechtliche Probleme geraten können, beruht dabei nicht etwa auf einer bewussten Entscheidung zum 'zivilen Ungehorsam', sondern die komplexe verkehrsrechtliche Lage ist den Nutzern einfach nicht bekannt. Auch der durchschnittliche Verkäufer in Sportartikel- und Elektronikmärkten, wo viele Elektrokleinstfahrzeuge angeboten und verkauft werden, ist sich nicht bewusst, welche rechtlichen Folgen im Raum stehen. So endet der Kauf eines harmlosen Hoverboards auch weiterhin im rechtlich schlimmsten Fall in einer Strafanzeige.

Das kann weder Sinn noch Ziel einer zukunftsorientierten Gesetzgebung sein. Unser Konzept stellt daher einen Gegenentwurf dar, der versucht so viele Elektrokleinstfahrzeuge wie möglich in ein legales Regelwerk einzubetten und so einen sicheren Straßenverkehr in Kooperation mit allen anderen Verkehrsmitteln und Verkehrsteilnehmern zu erreichen.

## **1. Leitgedanke**

Nutzer nehmen mit ihren Elektrokleinstfahrzeugen bereits jetzt schon am deutschen Straßenverkehr teil. Im Rahmen der heutigen Rechtslage bedeutet das nicht nur eine Ordnungswidrigkeit, sondern sogar eine Straftat. Diese liegt zum einen daran, daß man Elektrokleinstfahrzeuge auch heute schon sehr einfach in Deutschland ohne eine eigentlich notwendige Strassenzulassung erwerben kann, zum anderen hat sich der Gesetzgeber nun schon mehrere Jahre Zeit gelassen, eine rechtliche Regelung zu schaffen. Damit liegt er weit hinter den meisten anderen EU-Ländern zurück. Dieser Missstand liegt nicht an den Nutzern, die seit jeher versuchen legal mit Versicherung am Verkehr teilzunehmen, denen dieses aber durch die Gesetzeslage untersagt ist.

Ziel muss es daher unserer Meinung nach sein, möglichst allen Elektrokleinstfahrzeuge-Nutzern eine legale Nutzung ihrer Geräte zu ermöglichen. Wir reden dabei von einer Größenordnung von mindestens 250.000 aktuell im Straßenverkehr genutzter Elektrokleinstfahrzeuge. Unser Konzept versucht dieses Ziel und die Bedenken und Ängste anderer Verkehrsteilnehmer in Einklang zu bringen.

Die Sicherheit im Straßenverkehr hat auch für Nutzer von Elektrokleinstfahrzeugen oberste Priorität.

## 2. Elektrokraftfahrzeug-Klassen

Die technische Entwicklung, im Bereich der Elektrokraftfahrzeuge der letzten Jahre, ist exponentiell angewachsen. Insofern ist es kaum möglich eine dezidierte und gleichzeitig sinnvolle Einteilung zu schaffen, die auch noch zukünftig Gültigkeit hat. Wir haben uns daher entschieden eine Einteilung in drei grundlegende Elektrokraftfahrzeuge-Klassen vorzunehmen, die der Vielzahl an Geräten gerecht wird und die Nutzungsweisen im Straßenverkehr approximieren. Diese Klassen bestimmen einige Rahmenbedingungen zur Bauart der Elektrokraftfahrzeuge, den Verkehrsraum, in dem sie bewegt werden und die maximale Geschwindigkeit, in der sie in der jeweiligen Klasse bewegt werden dürfen. Eine Unterteilung nach mit/ohne Lenkstange und/oder selbstbalancierend halten wir nicht für zielführend und diese findet daher hier nicht statt.

Um einer breiten Masse von Personen die Nutzung von Elektrokraftfahrzeugen zu ermöglichen, sollten sie von der Definition eines Kraftfahrzeuges ausgenommen werden. Ziel ist es Anreize zu schaffen um auf diese Fahrzeuge zurückzugreifen. Insbesondere in intermodalen Mobilitätsketten sollen so kleinere und leichtere Geräte vor dem individuellen Automobilverkehr gefördert werden.

### a. Kinder - Elektrokraftfahrzeuge

Die Fahrzeuge für Kinder sind ähnlich Rollbrettern oder Inline-Skates einzuordnen. Kinder können durch Geräte mit einer geringen Geschwindigkeit an Elektrofahrzeuge herangeführt werden. Aus diesem Grund wird auch von einer Altersbeschränkung abgesehen.

Diese Geräte mit einer Geschwindigkeit von maximal 12 km/h und einer Fahrzeugmasse von maximal 15 kg dürfen auf Gehwegen und in Spielstraßen gefahren werden. Die Fahrzeugmasse kann auch in zwei Geräte, wie z.B. bei Hovershoes, aufgeteilt sein. Eine Führerscheinplicht entfällt. Die Versicherung wird über die private Haftpflichtversicherung abgedeckt. So können sich junge Menschen in einem sicheren Rechtsrahmen bewegen.

Bei Dunkelheit wird empfohlen die Geräte oder Nutzer über Beleuchtung und/oder Reflektoren im Verkehr besser erkennbar zu machen. Die Benutzung eines Helms und ggf. von Protektoren wird empfohlen.

Rechtlich sehen wir das als erweiterte Einordnung nach §24 STVO als besonderes Fortbewegungsmittel an.

## **b. Alltags - Elektrokleinstfahrzeuge**

Diese Klasse betrifft den Großteil der Elektrokleinstfahrzeuge die im Alltag bewegt werden, sowohl als Privateigentum, als auch über Mietangebote von Sharinganbietern. Unter anderem um die Mitnahme in den ÖPNV zu ermöglichen sollte verkehrsrechtlich eine Angleichung mit Fahrrädern und Pedelecs angestrebt werden. Betriebserlaubnis, Führerscheinpflicht, oder spezielle Versicherungen für Fahrzeuge unterhalb von 25 kg und 25 km/h ist nicht notwendig. Die Geräte sollten allerdings erst ab 14 Jahre freigegeben sein. Die Versicherung wird über die private Haftpflichtversicherung abgedeckt.

Da diese Fahrzeuge vergleichbare Anforderungen an die Straßenbedingungen und eine ähnliche Fahrdynamik wie Fahrräder aufweisen, sollten sie auf Fahrradwegen und auf Straßen bewegt werden dürfen.

Die Beleuchtung ist wie bei Pedelecs vorgeschrieben, Scheinwerfer, Rücklicht und Reflektoren, ebenfalls muss eine Klingel vorhanden sein.

Die Benutzung eines Helms und ggf. von Protektoren wird empfohlen.

Die Einordnung würde den rechtlichen Regelungen des §1 StVG Abs. 3. entsprechen.

## **c. Experten - Elektrokleinstfahrzeuge**

Neben den bisher behandelten Elektrokleinstfahrzeugen sind eine Vielzahl von Geräten im Handel erhältlich, die entweder eine teils deutlich höhere Geschwindigkeit bieten oder mehr als 25 kg wiegen oder beides in sich vereinen. Diese Geräte stellen mit ihrer Geschwindigkeit über 25 km/h eine umweltbewusste und im Verkehr platzsparende Alternative zum Auto dar. Wir denken, dass diese Fahrzeuge mit Fahrleistungen bis 45 km/h ebenfalls gefördert werden sollten.

Da sie aber deutlich höhere Anforderungen an den Nutzer stellen, halten wir eine stärkere Regulierung für sinnvoll. Im Betriebsmodus bis 45 km/h dürfen sie nur auf der Strasse gefahren werden, sofern allerdings ein gedrosselter Modus bis 25 km/h vorhanden ist, so können sie in diesem Betriebsmodus ebenfalls den Radweg nutzen. Für die Benutzung ist ein Führerschein der Klasse AM erforderlich, das Mindestalter zur Nutzung liegt bei 16 Jahren. Des weiteren ist eine zusätzliche Versicherung, wie bei Mofa und S-Pedelec vorgeschrieben. Der Nachweis für die Verkehrssicherheit der Experten-Elektrokleinstfahrzeuge kann durch ein vereinfachtes ABE Verfahren oder einer Art Hauptuntersuchung bei einem techn. Sachverständigen erbracht werden. Die Kosten hierfür sollten ähnlich der Hauptuntersuchung eines Autos sein.

Die Beleuchtung ist ebenfalls wie bei Pedelecs vorgeschrieben, Scheinwerfer, Rücklicht und Reflektoren, ebenfalls muss eine Klingel vorhanden sein. Wir empfehlen eine Helmpflicht, das Tragen von zusätzlichen Protektoren wird empfohlen.

**Anmerkung:** Wir empfehlen ebenfalls die Regelungen für S-Pedelecs in diesem Rahmen anzupassen. Die dort vorgeschriebene ABE hat dazu geführt, dass S-Pedelecs kaum erhältlich sind. Dafür tunen viele Besitzer ihre normalen Pedelecs und sind so auch illegal im Verkehr unterwegs. Eine Anpassung an ein vereinfachtes Zulassungsverfahren bringt also auch hier Vorteile für die Verkehrssicherheit im Straßenverkehr.

## Vorschlag zu einem Zulassungskonzept für Elektrokleinstfahrzeuge



### **3. Zulassungs- und Versicherungsrechtliche Rahmenbedingungen**

Allgemein ist eine verkehrsrechtliche Einordnung der Elektrokleinstfahrzeuge analog zu Pedelecs und S-Pedelecs am sinnvollsten. Eine Zulassung als KFZ bringt eine Vielzahl von Problemen mit sich. Zum einen sind die Hürden der Betriebserlaubnispflicht so hoch, dass zwar große, ausländische Firmen diese Kosten tragen können, europäische und gerade deutsche Startups hier aber scheitern werden. Die Mitnahme von KFZ im ÖPNV ist ausgeschlossen, ebenso das Fahren in Parkanlagen. Hier muss eine große Anzahl an Verordnungen angepasst werden. Und nicht zuletzt wird an zwei Grundlagen in der STVO gerüttelt; das Fahren eines KFZ ohne Führerschein wird erlaubt und ebenfalls das Führen eines KFZ unter 16 Jahren. Sämtliche extra anzupassenden Regelungen und tiefere Eingriffe in die STVO entfallen bei unserem Konzeptentwurf.

Versicherungstechnisch sehen wir Bedarf an einer zusätzlichen Versicherung in der Expertenklasse. Bei den beiden anderen Klassen reden wir von Geschwindigkeiten und Fahrzeuggewichten, die auch von jedem Fahrrad erreicht werden. Hier ist nicht klar, woher eine höhere Gefährdung kommen soll, die eine zusätzliche Versicherung neben der privaten Haftpflicht nötig macht. Es ist sogar so, dass Bauweise, Gewicht und Schwerpunkt der meisten Elektrokleinstfahrzeuge eher ein kleineres Gefährdungspotential aufweisen als ein typisches Fahrrad.

Wir sehen aktuell kaum Geräte, die zum Anhängerbetrieb oder der Personenbeförderung geeignet sind. Das bedeutet aber nicht, daß es diese nicht in Zukunft geben wird. Die Gesetzgebung sollte darauf vorbereitet sein und eine leichte Einordnung in Alltags- und Experten-Elektrokleinstfahrzeug ermöglichen.

Natürlich ist auch unsere Einordnung nicht abschliessend. So kann man durchaus überlegen Geräte mit einem Gewicht größer als 25 kg aber einer Geschwindigkeit unter 25 km/h, ebenfalls von der Führerscheinpflicht zu befreien.

### **4. Anforderungen an Licht- und Sicherheitstechnik**

Genauso wie bei allen anderen Verkehrsteilnehmern muss auch bei Elektrokleinstfahrzeugen die Sicherheit im Straßenverkehr gewährleistet sein. Eine angemessene Beleuchtung, eine gute Bremsfähigkeit und sichere Verbauung der verwendeten Komponenten sind hierfür Grundvoraussetzungen.

Die lichttechnischen Anforderungen sollten sich an den Vorgaben für Fahrrad und Pedelec orientieren. Scheinwerfer und Rücklicht, sowie seitliche Reflektoren. Die Beleuchtung kann zum Beispiel bei Geräten mit niedriger Bauform auch am Körper getragen werden.

Elektrokraftfahrzeuge sollten mit einer Klingel oder einem zugelassenen akustischen Signalgeber ausgestattet sein, sollte die Bauform dieses nicht zulassen, so kann die Klingel am Körper getragen werden.

Alle Elektrokraftfahrzeuge müssen mit wirkungsvollen Bremssystemen ausgestattet sein, die eine schnelle Verzögerung ermöglichen. Sofern die Bauform des Elektrokraftfahrzeugs es erlaubt, sollten zwei Bremssysteme verbaut sein. Sollte die Bauform wie z.B. bei Monowheels nur eine Bremse möglich machen so sollte auch die manuelle Bremse mit dem Fuß als wirksames Bremssystem einbezogen werden.

Elektrische Bauteile, Kabel und Batterien müssen sicher verbaut und vor Umwelteinflüssen, wie z.B. Feuchtigkeit, geschützt sein. Hersteller sind bereits jetzt verpflichtet die Richtlinien der EU für CE Kennzeichnungen z.B. nach Richtlinie 2006/42/EG oder 2014/35/EU einzuhalten. Grundsätzlich sollte die DIN EN 17128 in der Entwicklung eines Elektrokraftfahrzeuges Beachtung finden.

## **5. Besondere Anforderungen an Sharinganbieter**

Sharinganbieter sind mit ihren Services ein wichtiger Baustein in der Verkehrswende. Allerdings wird oft das Geschäftsmodell und die speziellen Herausforderungen, die sich hieraus ergeben mit der generellen Zulassung von Elektrokraftfahrzeugen zusammengelegt. Im Rahmen der Zulassung sollten die Geräte der Sharinganbieter denselben Regularien unterliegen, wie die der Privatanwender.

Die erweiterten Regelungen, die sich aus Sharing-Services ergeben, wie beispielsweise das Abstellen im öffentlichen Straßenraum, müssen unserer Meinung nach gesondert geregelt werden. Diese Regelungen dürfen den Privatanwender nicht negativ beeinflussen.

## **6. Harmonisierung im Europäischen Umfeld**

Die Europäische Union hat in der Verordnung 168/2013 bewusst PLEV (im deutschen EKF) aus der Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen ausgenommen und nationaler Regulierung überlassen. Die Mitgliedsländer sollten diese neuen Klassen bis zum 1.1.2016 in ihre nationalen Verordnungen integrieren. Insofern ist Deutschland aktuell etwas außerhalb des Zeitplans. Viele EU-Länder haben daraufhin ihre nationale Verkehrsordnung um die PLEV-Klassen ergänzt und dabei alle PLEV-Klassen als Ausnahmen definiert, sie gelten also nicht als Kraftfahrzeuge sondern wurden rechtlich Fahrrädern gleichgestellt. Im Rahmen der Regulierung wurden dabei Maximalgeschwindigkeiten von 18-25 km/h festgelegt, in letzter Zeit aber vermehrt 25 km/h, was auch der Geschwindigkeit vieler angebotener Elektrokraftfahrzeuge entspricht. Wir empfehlen daher ebenfalls eine Geschwindigkeit von 25 km/h bei Alltags-Elektrokraftfahrzeugen.



Bei Einführung einer Betriebserlaubnispflicht würden Hersteller und Sharinganbieter aus anderen europäischen Ländern benachteiligt, da sie ihre Geräte und Services ggf. aufwendig für den deutschen Markt testen und anpassen müssten. Dieses ist also auch aus Sicht der europäischen Wettbewerbsfähigkeit bedenklich.

Der Überlegung eine europäische Typengenehmigung zu erwirken stehen wir neutral gegenüber. Zwar würden so die Regelungen im europäischen Raum vereinheitlicht, aber die Verhandlungen dafür wären sehr aufwendig, wobei die Neuentwicklungen im Bereich der Elektrokleinstfahrzeuge aktuell so rasant sind, daß eine europäische Regulierung vermutlich nicht adäquat angepasst werden könnte. Wir denken daher, dass hier noch einige Zeit abgewartet werden sollte, bevor dieses effektiv in Angriff genommen werden kann

## **7. Abschlussbemerkungen**

Wir sind uns sehr wohl bewusst, daß der Raum auf Straße, Rad- und Gehweg begrenzt ist und schon jetzt durch viele unterschiedliche Verkehrsteilnehmer belegt wird. Dass Elektrokleinstfahrzeuge nun ebenfalls hier ihren Platz suchen, macht die Situation nicht einfacher. Trotzdem sind wir, als Verband, der Nutzer und Firmen aus dem Bereich vertritt, fest davon überzeugt, dass Elektrokleinstfahrzeuge einen wichtigen Beitrag zur Entlastung des städtischen Autoverkehrs leisten können. Dies wird aber nicht gelingen, wenn Deutschland einen Sonderweg geht und durch zu strenge Regulierung von Beginn an jede Innovation verhindert. Gerade Ballungszentren und ihre Bewohner brauchen Experimentierräume, um platzsparend, emissionsarm und trotzdem praktikabel den täglichen Strom von Menschen zu bewältigen.

Dass dieses im Einklang mit bestehenden Verkehrsteilnehmern und auch sicher passieren muss ist selbstverständlich. Dieses Konzept ist der Vorschlag von Electric Empire - Bundesverband Elektrokleinstfahrzeuge e.V. für eine sinnvolle und auf die Nutzer angepasste Integration in den deutschen Rechtsrahmen.