

# E-SCOOTER & E-BIKES ANREGUNGEN FÜR MEHR SICHERHEIT

„Geltende StVO-Vorschriften“

Ideen für Tempo, Helm, Ausstattung, Kurs-Förderung



Stand September 2023  
Dr. Stefan Ebner  
Redaktion

# 15 Positionen der Fahrschulen



Wirtschaftskammer Österreich  
Fachverband der Fahrschulen und  
des Allgemeinen Verkehrs  
Wiedner Hauptstraße 63  
1045 Wien  
05 90 900 4028  
fahrschulen@wko.at

Experten:  
Christina BURGSTALLER  
Karl KARNER  
Karl SCHLOSSER  
Herbert STIPEK  
Joachim STEININGER, Obmann  
Stefan EBNER, Geschäftsführer

# **E-Scooter, E-Bike, E-Pedelec Anregungen für mehr Sicherheit beim Lenken von E-Fahrrädern**

- 1. Freiwillige Radfahrprüfung mit 10 Jahren nur für's Fahrrad**
- 2. E-Scooter-Lenken erst ab 12 Jahren erlauben**
- 3. Pflichtkurs für Schüler für's E-Scooter-Lenken (4 Lektionen)**
- 4. E-Scooter mit zwei Blinkern und zweiter Bremse ausrüsten**
- 5. Fahrradhelm bei mehr als 10 km/h Fahrgeschwindigkeit**
- 6. Ohne Fahrradhelm nur „langsame“ E-Scooter bis 10 km/h**
- 7. Förderung für Kinderfahrradkurse in Volksschule ausbauen**
- 8. Freiw. Radfahrprüfung für „Volksschüler“ ausbauen**
- 9. Mobilitätsbildung für „Unterstufler“ etablieren**
- 10. Neue Radfahrlehrer (durch Ergänzungsschulung für Fahrlehrer)**
- 11. Flächendeckung von Rad-Schulungen (durch Fahrschulen)**
- 12. Freiwillige Schulung von Senioren für's E-Bike**
- 13. Alkoholgrenzwert analog zu Radfahrern unverändert (0,8 Promille)**
- 14. Weiterer Ausbau der Infrastruktur fürs Radfahren**
- 15. Bewußtseins- und Wissensaufbau zu Verkehrsregeln**

# Fahren mit E-Fahrrädern: Ideen für mehr Sicherheit

## Anregungen für nächste Handlungen und Maßnahmen

### Einleitung und Problemsituation

E-Scooter werden von einem Motor angetrieben und verfügen damit über einen Eigenantrieb. Das heißt, der Lenker muss nicht treten oder trittreten. Der Antriebsmotor funktioniert autonom.

Mit diesen motorangetriebenen Fahrzeugen können deutlich höhere Geschwindigkeiten erzielt werden als „beim Treten mit Muskelkraft“. Diese Geschwindigkeit wird von den Fahrern oft unterschätzt. E-Scooter dürfen bis zu 25 km/h schnell sein aufgrund ihrer Bauartgeschwindigkeit (mit einer erlaubten Leistung bis 600 Watt).

E-Scooter werden derzeit gemäß StVO als Fahrräder eingestuft. Ab 12 Jahren ist Radfahren alleine (ohne Elternbegleitung) ohne Schulung erlaubt. Ab diesem Zeitpunkt dürfen derzeit Jugendliche damit alleine ungeschult (und damit „führerscheinlos“) mit diesen anspruchsvollen schnellen Verkehrsmitteln wie E-Scooter, E-Bikes, Pedelecs unterwegs sein, ohne jemals eine Schulung zu Verkehrsregeln, richtigem Fahrkönnen und Fahrverhalten absolviert zu haben.

Eine zumindest „dreijährige Lücke“ ohne Verkehrskurs für die gefährdete Gruppe der E-Scooter-Lenker sollte durch eine neue Schulung geschlossen werden (bis zum Erwerb des Mopedscheins mit 15 Jahren, des A1-Scheins mit 16 Jahren oder des L17-Pkw-Scheins).

In diesem Forderungspapier wird eine deutliche Grenzziehung bei 10 km/h angeregt (anstatt wie derzeit bei der 25 km/h-Moped-Tempogrenze). Lenkt man Fahrzeug, mit denen man baumäßig schneller als 10 km/h fahren kann, sollten anspruchsvollere Vorschriften gelten als derzeit. Elektrifiziertes „Kinderspielzeug“ darf bis 10km/h schnell sein. Eine Schulungslücke für den Geschwindigkeitsbereich von 10 bis 25 km/h beim elektro-motorisierten bzw. motorunterstützten Fahren (mit Mikro E-Fahrzeugen im Straßenverkehr) soll jedoch geschlossen werden.

Eine 10 km/h-Geschwindigkeitsgrenze entspricht dem Lauftempo eines Hobbyläufers. Die 25 km/h vergleichsweise der Hochleistungs-Sprintgeschwindigkeit eines 800 m Weltklasseläufers. Aufprallgewichte bei höherem Tempo sind um ein vielfaches höher.

Ermöglichen „Fahrräder“ mit Antriebssystemen ein Tempo schneller als 10 km/h, sollen nach den Vorstellungen des Fachverbandes der Fahrschulen und des KfV Kuratoriums für Verkehrssicherheit gewisse Auflagen gelten wie eine Pflicht zur Schulung für Jugendliche (solange kein Führerschein vorhanden ist), ein höheres Mindestalter, eine besondere fahrzeugbauliche Ausstattung, eine Fahrradhelm-Pflicht udgl.

In diesem Dokument werden E-Scooter, E-Bikes und Pedelecs gleich betrachtet. Vereinfachend wird an einigen Stellen als einziger „Fahrrad-Typ“ nur der E-Scooter genannt.

## **1. Freiwillige Radfahrprüfung mit 10 Jahren nur für's Fahrrad**

Von 10 bis 12 Jahren nur klassisches Fahrrad erlauben: Alle Kinder, die 10 Jahre alt sind sowie alle Schülerinnen und Schüler der 4. Schulstufe, die 9 Jahre alt sind, können derzeit eine Schulung (derzeit 2 Lektionen) absolvieren und die „Freiwillige Radfahrprüfung“ ablegen. Die erfolgreiche Absolvierung der „Freiwilligen Radfahrprüfung“ sollte jedoch auf das Lenken eines Fahrrades „nur zum Treten“ begrenzt werden. „Motorisierte“ Fahrzeuge wie E-Scooter sollten nur dann erlaubt sein, wenn durch deren Konstruktion das Fahrtempo auf max. 10 km/h beschränkt ist.

Bei Kindern und Jugendlichen reifen die sog. Exekutivfunktionen erst heran. Verkehrsmanöver basieren auf Planen, Impulskontrolle und vernünftigem Handeln (durch Vermeiden von Nicht-Sinnvollem). Mögliche Gefährdungen müssen antizipiert werden können. Daher sollte vor dem vollendeten 12. Lebensjahr das Lenken klassischer Fahrräder unverändert gestattet sein, jedoch das vorzeitige Lenken „schnellerer“ E-Scooter, E-Bikes, Pedelecs nicht erlaubt sein.

## **2. E-Scooter-Lenken erst ab 12 Jahren erlauben**

E-Scooter Lenken frühestens ab 12 Jahren erlauben: Für das Fahren mit einem E-Scooter sollte ein höheres Mindestalter von 12 Jahren gelten. Das frühestmögliche Alter, das gefährliche Verkehrsmittel E-Scooter alleine als Teilnehmer im komplexen Straßenverkehr zu lenken sollte bei 12 Jahren liegen anstatt derzeit bei 10 Jahren nach Absolvierung der „Freiwilligen Radfahrprüfung“. Adressiert wird damit der Geschwindigkeitsbereich von mehr als 10 km/h bis 25 km/h.

Entwicklungspsychologisch sind Kinder in diesem Lebensalter noch keine vollständig gefestigten und sicheren Verkehrsteilnehmer (kürzeres Aufmerksamkeitsvermögen einschließlich möglicher physischer Nachteile wie geringe Körpergröße, Sichtfeld-einschränkungen usw.).

## **3. Pflichtkurs für Schüler für's E-Scooter-Lenken (4 Lektionen)**

E-Scooter-Schulung „für 12 bis 15 jährige“ Schüler einführen: 12 bis 15 jährige Schüler dürfen derzeit ohne Schulung im Verkehr unterwegs sein. Diese zeitliche Lücke (führerscheinlose Zeit) für schnellere Verkehrsteilnehmer sollte geschlossen werden. Jugendliche sollen daher für das Lenken von schnelleren E-Scootern eine Schulung verpflichtend absolvieren müssen. Jeder (später erworbene) rosa Scheckkarten-Führerschein soll schon zum Lenken eines E-Scooters automatisch berechtigen (Ausbildung, Prüfung Führerschein-Klassen AM Moped ab 15 Jahren, Motorrad A1 ab 16 Jahren, L17 Auto ab 17 Jahren). Auch Schüler, Jugendliche, die bis zum 24. Lebensjahr ohne jeglichen Führerschein sind, sollen sich schulen müssen.

Ab 12 Jahren sollen zwei Doppellektionen (4 Lektionen) besucht werden müssen, die dann zum Lenken von „schnelleren“ E-Scootern schneller als 10 km/h berechtigen. Die Ausbildung soll eine Kombination von Theorie (Verkehrsregeln) und Praxis (Fahrübungen; schwerere Fahrzeuge (Batteriegewicht), kleinere Reifen und Achsabstände, starke Beschleunigung, höheres Tempo, andere Bremsdynamik usw.) sein. Die Prüfungsabnahme und Verkehrsfreigabe erfolgt durch eine „Zertifizierte“ Person (Radfahrlehrer). Der Nachweis bei Polizeikontrollen erfolgt durch eine Bestätigung (Ausweis), dh einer „E-Scooter-Permit“, „E-Scooter Driver Card“ für's Lenken von E-Scootern, E-Bikes, Pedelecs.

## **4. E-Scooter mit zwei Blinkern und zweiter Bremse ausrüsten**

Elektro-Scooter sind elektrisch betriebene Klein- und Miniroller mit einer Bauartgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h und einer höchstzulässigen Leistung von nicht mehr als 600 Watt. Derzeit müssen E-Scooter lediglich mit einer wirksamen Bremsvorrichtung (einem einzigen Bremssystem) ausgestattet sein und über Rückstrahlfolien in alle Richtungen verfügen (StVO § 88b Abs 5). E-Scooter mit einer Bauartgeschwindigkeit über 10 km/h sollen künftig folgende Ausstattungen neu besitzen:

**Ausstattung mit zwei Blinkern:** Um die Geschwindigkeit von E-Scootern zu steuern, ist es notwendig die Hand (den Finger) ständig am Gasgriff zu haben. Die Hand von der Lenkstange wegzunehmen (um ein Handzeichen zum Abbiegen zu geben), führt zu Irritationen, abrupten Verlangsamungen (Abbremsen) des E-Scooters und Sicherheitsrisiken. Ein Blinker würde das Sichere Fahren sowie die Sichtbarkeit beim Abbiegen deutlich verbessern.

**Einbau eines zweiten Bremssystems:** Moderne E-Scooter verfügen bereits über eine elektrische Bremse als Vorderbremse und eine mechanische Bremse am Hinterrad (Scheibenbremse, Trommelbremse, Betätigung durch Hinunterdrücken des hinteren Schutzbleches mit dem Fuß). Funktionieren zwei Bremsen unabhängig voneinander, kann ein E-Scooter (von der Maximalgeschwindigkeit) kürzer zum Stehen gebracht werden. Zwei unabhängige Bremsen sollten daher gesetzlich vorgeschriebener Standard bei schnelleren E-Scootern sein. In Wien müssen E-Leih-Scooter ab Mai 2023 mit einer zweiten Bremse ausgestattet sein (Auflage der Stadt Wien).

**Einbau von akustischen Warnsignalen:** Am Fahrzeug sollte eine Vorrichtung zur Abgabe von akustischen Signalen angebracht sein müssen, um auf sich aufmerksam machen zu können. Das Fahrzeug sollte daher mit Glocke, Hupe usw. ausgestattet sein, um akustisch andere Verkehrsteilnehmer warnen zu können.

## **5. Fahrradhelm bei mehr als 10 km/h Fahrgeschwindigkeit**

**Pflicht zum Tragen eines Helms:** Beim Lenken von einspurigen Fahrzeugen, die über einen Motorantrieb verfügen, wie E-Scootern, E-Bikes, Pedelecs sollte aufgrund der höheren erreichbaren Geschwindigkeit ein Helm getragen werden müssen, weil eine Geschwindigkeit von 10 km/h überschritten werden kann (Gefährlichkeit beim Fahren, Exponiertheit der Fahrer als schwächerer Fahrer).

Bei E-Bike Unfällen beispielsweise besteht eine elfmal höhere Wahrscheinlichkeit für ein Schädel-Hirn-Trauma als ohne Helm. Die Gefährdungslage für E-Scooter-Lenkern hinsichtlich stärker Unfallfolgen erscheint eine noch höhere zu sein.

Die Forderung nach der Pflicht zum Fahrradhelm für schnellere E-Scooter, E-Bikes, Pedelecs und der erwartete Sicherheitsgewinn überwiegen die Bedenken, dass durch diese strengere Vorgehensweise eine deutliche Hürde für die Nutzung und Attraktivität von E-Scootern als Fahrzeuge der Mikromobilität aufgebaut wird.

Wird beim Lenken von gemieteten E-Scootern ein Helm getragen, sollen diese auch schneller als 10 km/h (bis 25 km/h) fahren dürfen, ohne Helm sollte der E-Scooter elektronisch auf höchstens 10 km/h gedrosselt werden. E-Scooter werden zur Hälfte touristisch genutzt. Bei Fahrten mit privaten E-Scootern zur Arbeit, Schule, regelmäßigen Freizeitreff sollte ein Helmtragen ohnehin leichter umsetzbar sein.

## **6. Ohne Fahrradhelm nur „langsame“ E-Scooter bis 10 km/h**

Ohne Helm kein hohes Tempo: Wird kein Helm getragen, darf nur ein E-Scooter, E-Bike, Pedelec mit einer Bauartgeschwindigkeit von maximal 10 km/h gefahren werden.

Eigene E-Scooter: Wird ein passender Helm getragen, dann wird ein höheres Schutzniveau gewährleistet. Kurz gesagt: „12 bis 15 Jährige Schüler“ sollen, wenn sie schneller als 10 km/h fahren wollen, einen Helm tragen und über eine Schulung verfügen müssen (das 4 UE-Schulungserfordernis sollte bis zum 24. Lebensjahr gelten, solange kein Führerschein vorliegt). Wird ein Alter von 24. Jahren überschritten und, dann darf beim Helmtragen auch dann ein „schneller“ E-Scooter gefahren werden, der eine Bauartgeschwindigkeit von 10 km/h überschreitet (bis 25 km/h), wenn keine Schulung (kein Führerscheinbesitz) vorliegt. Mögliche niedrigere Altersgrenzen könnten sein: 21 Jahre oder 18 Jahre.

Gemietete E-Scooter: „Helme müssen passen und richtig sitzen“. Bei von Verleihern gemieteten E-Scootern wird es sich als schwierig erweisen, ein passendes „Helm-Service“ bei den vielen Abstellplätzen (oder an den Fahrzeugen) aufzubauen. Daher sollte generell eine Tempo-Drosselung bei 10 km/h Tempoobergrenze wirken. Da die Hälfte der E-Scooter-Vermietungen im touristischen Bereich (für Sightseeing-Fahrten) erfolgen, dürfte die Bedeutung der Schnelligkeit ohnehin eine entschärfte sein.

## **7. Förderung für Kinderfahrradkurse in Volksschule ausbauen**

Kinderfahrradkurse finanziell stärken: Kinderradfahrkurse für Volksschulen sollen weiter gestärkt werden. Eine Volksschulklasse kann während der vierjährige Volksschulzeit jedes Jahr eine Förderung für einen Radfahr-Kurs erhalten (Kostenlosigkeit für Volksschule und für Schüler, viermal pro Volksschulklasse in vier Jahren). Die Schulung erfolgt durch zertifizierte Radfahrlehrer (Ausbildung, Prüfung).

Die Förderung durch das BMK wurde jedoch im Jahr 2022 für Schüler der 1. und 2. Volksschulklasse zurückgeführt. Beim Kurs für 6 und 7 Jährige wird nur mehr ein einziger Radfahrlehrer anstatt zuvor zwei Radfahrlehrer gefördert, die jedoch aus Unterrichtsgründen als notwendig erscheinen. Es sollte wieder ein zweiter Radfahrlehrer gefördert werden.

Bei den Kursen der 3. und 4. Volksschulstufe wurde die Förderung von zwei Radfahrlehrern bis jetzt unverändert beibehalten.

Die Deckelung der Förderung für die Schulungsveranstalter sollte aufgehoben werden. Radfahrerschulen bekommen nur mehr jene Anzahl von Kursen gefördert, die sie im Jahr davor abhielten. Kleine Radfahrerschulen oder wachsende Fahrschulen sind dadurch im Nachteil. Die Förderung von Radfahrkursen und ihre Ausrollung sollten großzügig gehandhabt werden, zumal die Mikromobilität weiter gestärkt werden sollte und die Elektrifizierung der Fahrzeuge neue Herausforderungen bringt.

Bem (Stand September 2023): Im Jahr 2023 konnten aufgrund der hohen Anzahl von Radfahrkursen nicht alle Kurse mit Förderungen unterstützt werden. Eine Mittelerhöhung für 2024 wird angestrebt, um das Stattfinden der gestiegenen Anzahl von Radfahrkursen zu ermöglichen.

## **8. Freiw. Radfahrprüfung für „Volksschüler“ ausbauen**

Inhalte der Volksschul-Schulung vertiefen: Die Schulung für die (weitgehend leicht schaffbare) Radfahrprüfung umfasst derzeit 2 Lektionen. Die Prüfung wird in der Regel abgenommen von Einrichtungen wie dem JRK (Jugendrotkreuz) oder der Polizei (per Fragebogen und Praxisfahrt).

Viele Volksschulen sehen die Radfahrausbildung als „Stiefkind“. Heranwachsende Schüler (in dieser Altersgruppe) können immer schlechter Radfahren. Bei der Prüfungsvorbereitung werden Lehrmittel (Apps) von (zu) einfachem Inhalt verwendet. Die Herausforderungen, die richtigen Fahrertigkeiten und Verhaltensweisen (durch entsprechend kompetente Schulungskräfte) ausreichend genug zu schulen, werden immer größer. Einige Inhalte sollten daher ausgebaut (vertieft) werden.

Neu etabliert werden sollten insbesondere eine getrennte Vermittlung von Basiswissen (Theorie) in der Klasse bzw. im Lehrsaal sowie im Gelände. Ausgebaut und gestärkt werden sollte insbesondere der praktische alltagsbezogene Teil der Radfahrschulung für Volksschüler.

## **9. Mobilitätsbildung für „Unterstufler“ etablieren**

Schulung sollte über Radfahren hinausgehen: Jugendlichen sollten rechtzeitig auf die Teilnahme im Straßenverkehr vorbereitet werden (in den ersten Jahren in Hauptschule, Neuer Mittelschule, Gymnasium).

Neben der Bedeutung der Verkehrssicherheit sollte ein umfassendes Bild zur Mobilität vermittelt werden. Themenschwerpunkte sollten sein: Richtiges Verhalten im Verkehr (auf Schutzwegen, Beachtung des Toten Winkels, Anhaltewege), die aktive Mobilität (Radfahren, zu Fuß Gehen, Rollerfahren), die Nutzung Öffentlicher Angebote (Bus, Bahn, Taxi, U-Bahn), die passende Wahl des Verkehrsmittels (Auto, Zug, Moped, Rad).

Angestrebt werden könnte auch die Mobilitätsbildung mit einer E-Scooter-Schulung zu verbinden. Dies müsste entsprechend eingerichtet und gefördert werden für die Zielgruppe der jugendlichen 12 Jährigen bzw. „Unterstufler“.



## **10. Neue Radfahrlehrer (durch Ergänzungsschulung für Fahrlehrer)**

Fahrlehrer werden Radfahrlehrer: Die Ausbildung zum zertifizierten Radfahrlehrer umfasst 43 Unterrichtseinheiten in vier Modulen. Der Fachverband der Fahrschulen, Energieagentur und das BMK (Radfahrbeauftragter) erarbeiten derzeit ein Programm für eine Ergänzungsausbildung von Fahrlehrern zu zertifizierten Radfahrlehrern.

Schulverwaltungen signalisieren, dass sie fachlich und kompetenzmäßig überbeansprucht sind (für Schulungen). Die Polizei bekundet Personalengpässe (für Prüfungen).

Der Effekt wäre ein mehrfacher. Fahrlehrer können einen Beitrag zur Entschärfung von Kompetenz- und Kapazitätsengpässen leisten. Fast wichtiger erscheint sogar, dass Fahrlehrer ihr neues Fachwissen auch tagtäglich im Unterricht im Fahrschulauto nutzen können. Fahrlehrer, die zugleich auch Radfahrlehrer sind, wissen besser über schwächere Verkehrsteilnehmer Bescheid und können ihr Spezialwissen auch bei der Ausbildung von Autolenkern im Fahrzeug direkt einbringen.

## **11. Flächendeckung von Rad-Schulungen (durch Fahrschulen)**

Insbesondere klimaaktiv Fahrschulen diese, die praktisch flächendeckend in ganz Österreich ihre Standorte haben, bieten sich als „Early Runner“ an, die sich von der „klassischen Fahrschule“ zur „Mobilitätsfahrschule - Radfahren“ weiterentwickeln. Derzeit besitzen 50 Fahrschulen diese Zertifizierung des BMK (Energieagentur).

Ergänzend zum Angebot der derzeit etwa 25 Radfahrschulen außerhalb der Fahrschulen könnten die Fahrschulen insbesondere im ländlichen Raum eine Lücke beim Schulungsangebot füllen („Roll out“ von Radfahrschulungen). Das Curriculum (Ausbildungsprogramm für Fahrlehrer, Train the trainer) soll bis Ende 2023 finalisiert sein.

## **12. Freiwillige Schulung von Senioren für's E-Bike**

Defizite beim E-Bike bei Älteren ausgleichen: Viele Ältere Menschen überschätzen ihr Fahrkönnen auf E-Bikes. auf 69 Prozent aller getöteten Radfahrer sind älter als 65 Jahre (Jeder zweite ist älter als 55 Jahre). Es gibt zumindest so viele getötete E-Bike-Fahrer wie Radfahrer.

Insbesondere ältere Personen sollen motiviert werden, auf freiwilliger Basis eine Schulung besuchen, wenn sie mit einspurigen motorunterstützten Fahrzeugen mit einer Bauartgeschwindigkeit von mehr als 10 km/h fahren (E-Scootern, E-Bikes, E-Pedelecs).

Hingewiesen sie in diesem Zusammenhang auf einen technischen Unterschied: Ein E-Bike ist ein motorisiertes Fahrrad, das auf Knopfdruck und ohne Trittunterstützung fährt (zB zum Wegfahren an der Kreuzung ohne Treten; vergleichbar einem Moped). Beim Pedelec erhält der Radfahrer nur dann Unterstützung durch einen Elektromotor, sobald der Radler in die Pedale tritt.

### **13. Alkoholgrenzwert analog zu Radfahrern 0,8 Promille**

Für Radfahrer gilt eine gesetzlich erlaubte Höchstgrenze von weniger als 0,8 Promille Alkoholgehalt im Blut. Beim Thema Alkohol am Steuer sollen Radfahrer, E-Bike- und E-Scooter-Lenker gleich betrachtet werden und keine Differenzierung vorgenommen werden. Lenker von elektrifizierten Fahrrädern sollen wie klassische Radfahrer gesehen werden.

### **14. Ausbau der Infrastruktur für den Radverkehr**

Unabdingbar sind sichere Verkehrswege, Fahrbahnen und Übergänge für eine hohe Leichtigkeit, Sicherheit, Flüssigkeit des Verkehrs. Die bauliche Radverkehrsinfrastruktur ist hinsichtlich ihrer Dimensionierung und Qualität weiter auszubauen (im Sinne einer Angebotsplanung; Planung nach der RVS 03.02.13 „Radverkehr“). Die markierten

E-Scooter-Abstellplätze und Radabstellanlagen sind weiter auszuweiten. Bei Kreuzungen sind ausreichende Sichtweiten zu gewähren für sich annähernde E-Scooter-Fahrende, Radfahrende und zu Fuß Gehende (iZm einer Ausweitung von Halte- und Parkverboten).

Auf eine faires Miteinander und die Aspekte der Leichtigkeit, Sicherheit und Flüssigkeit des Verkehrs haben alle Verkehrsteilnehmer gleichermaßen Anspruch (und nicht nur vorzugsweise neu aufkommende Verkehrsteilnehmer).

### **15. Bewußtseins- und Wissensaufbau zu Verkehrsregeln**

Bei Kreuzungen ist (die StVO) zu beachten: Die Geschwindigkeit ist zu reduzieren beim Annähern an die Kreuzungen, um eine ausreichend Gefahrenwahrnehmung (durch aufmerksames Schauen) zu gewährleisten. Es gilt eine Geschwindigkeitsgrenze von 10 km/h bei der Annäherung an Radfahrerüberfahrten. Eine Änderung der Fahrtrichtung ist rechtzeitig anzuzeigen durch ein Handzeichen oder einen Blinker, wenn vorhanden. Die Missachtung der roten Ampel ist verboten. Es gilt für E-Scooter ein Fahrverbot auf Schutzwegen und in Fußgängerzonen. Ein E-Scooter darf nicht zu zweit benutzt werden.

E-Scooter dürfen nicht abgestellt werden auf Gehsteigen unter 2,5 m Breite.

Weitere Tipps für sicheres Fahren: Verwenden Sie einen Helm und tragen Sie diesen richtig. Fahrzeuge sind sichtbarer, wenn ein Licht angebracht /eingeschaltet ist (auch am Tag). E-Scooter sollten (platzsparend, ohne umzufallen) eher straßenseitig abgestellt werden, um hauswandseitige Gehrelationen der Fußgänger oder Blindenleitsysteme nicht zu stören. E-Scooter-Abstellplätze und Radabstellanlagen sollten verwendet werden, wenn vorhanden (bzw. sind zu verwenden).

Bewußtseinsbildung bei allen Verkehrsteilnehmern: Bei E-Scootern, E-Bikes und Pedelecs handelt es sich um eine neuartige Kategorie von Verkehrsteilnehmern und einspurigen Fahrzeugen mit einer raschen Technologieentwicklung. Eine Schulungsoffensive und Schwerpunktsetzungen auf die sanfte bzw. aktive Mobilität fördert die Sicherheit.

Sowohl Autofahrer, Lkw-Fahrer müssen den Umgang mit einspurigen motorisierten Fahrzeugen (außerhalb der Klassifizierung nach dem Führerscheinsystem) erst lernen als auch E-Scooter-Lenker, E-Biker und E-Pedelec Fahrer den Umgang mit klassischen Radfahrern und Fußgängern (und umgekehrt). Durch die Polizei sind Fahrverbote auf Gehsteigen, Alkohol und Drogen, Geschwindigkeit und Tuning verstärkt zu überwachen.

## Begriffe

### Elektrifizierte Fahrzeuge bis 25 km/h, schneller als 10 km/h (Auswahl)

E-Scooter: E-Roller bis 600 Watt, Eigenantrieb durch E-Motor, ohne Muskelkraft

E-Bike: Rad fährt auf Knopfdruck und ohne Trittunterstützung (zB von Kreuzung weg)

Pedelec (Pedal Electric Cycle): unterstützender E-Motor nur, sobald Radler in Pedale tritt

In diesem Forderungspapier werden E-Scooter, E-Bikes und Pedelec jeweils gemeinsam betrachtet, dh einerseits in einer Gruppe mit einer Bauartgeschwindigkeit bis 10 km/h (keine rechtlichen Änderungen) sowie andererseits in einer Gruppe mit einer Bauartgeschwindigkeit von mehr als 10 km/h bis 25 km/h (Gegenstand der Forderungen)

### Geschwindigkeiten von Fahrzeugen

10 km/h: „Grenze Geltungsbereich KfG“ (Bauartgeschwindigkeit < 10 km/h)

10 km/h: obere Geschwindigkeitsgrenze für „Kinderpielzeug-Fahrzeuge“

25 km/h: obere Geschwindigkeitsgrenze derzeit für E-Scooter, E-Bikes, Pedelecs

25 km/h: unter Mopedgrenze, darüber Beginn der Kennzeichnungspflicht usw.

45 km/h: obere Mopedsgrenze, darüber Motorrad

### Geschwindigkeiten des Menschen

4 km/h: Schrittgeschwindigkeit

10 km/h: Laufgeschwindigkeit eines Hobbyläufers

25 km/h: Hochleistungs-Laufgeschwindigkeit (800 m Weltspitzenläufer/in)

Bemerkung: Bei einer Ablenkung von 2 Sekunden (aufs Handy Schauen) legt bei 25 km/h ein E-Scooter etwa 1,5 Autolängen zurück, bei 10 km/h eine gute halbe Autolänge (7 m bzw knapp 3 m).

Bemerkung: Selbst bei 10 km/h werden bei 1 Sekunde Ablenkung( durch einen Blick aufs Handy) 2,8 m zurückgelegt (zwei Drittel Autolänge) ( $10 : 3,6 = 2,8$ ) (Autolänge 4,6 m)

Wucht des Aufpralls: Ein 40 kg schweres Kind, welches mit 25 km/h aufschlägt, hat die gleiche kinetische Energie (Wucht) wie ein 250 kg schweres Gewicht, welches mit 10 km/h aufschlägt.

### Verkaufte E-Scooter

2022: 35.000 E-Scooter\*

2019: 30.000 E-Scooter

2018: 25.000 E-Scooter

2017: 22.000 E-Scooter

### Unfälle mit Personenschaden

mit Behandlung im Krankenhaus

2022: 3.500 Verletzte

2021: 2.800 Verletzte

2019: 1.200 Verletzte

\*Schätzung

### Verleih-Scooter in Wien ab Mai (Verleihsysteme)

Max- 500 E-Scooter insgesamt: Innenstadt

Max 1.500 E-Scooter insgesamt: Bezirke 2 bis 9 sowie 20 (statt dzt  $5 \times 500 = 2500$  pro Bezirk)

### Verkaufte E-Bikes

2021: 222.000 E-Bikes (dh 45 % Anteil an allen ca 500.000 verkauften Fahrrädern 2021)

2022: 250.000 E-Bikes (dh 49 % Anteil an allen ca 510.000 verkauften Fahrrädern 2022)