

# SOOT



**VISION ZERO.**  
Keiner kommt um. Alle kommen an.



**Lehren und Lernen  
mit dem Leitfaden 2020**  
ab Jahrgangsstufe 7



# SCOOT

## Inhalt

### Die Kampagne. Crossmediale Vernetzung. Die Gewinne.

Wo wir zu finden sind und warum es sich lohnt, an den Wettbewerben teilzunehmen.

ab Seite 6

### Elektrisch betriebene Kleinstfahrzeuge.

Welche Fahrzeuge gehören wozu?

ab Seite 8

### Trend E-Scooter

E-Scooter – Modelle, Sicherheit und Handling

ab Seite 10

### Sicherheit und Wetter

Sicherheit bei jeder Jahreszeit

Sehr wichtig: Check-Up vor jeder Fahrt!

ab Seite 12

### Regeln, Risiken, Hinweise

Vorbereitung ist alles!

ab Seite 14

### Stichwort „Sharing“

E-Scooter ausleihen

ab Seite 16

### Pedelecs & Co.

Wo ist der Unterschied?

ab Seite 18

### Motorisierte Zweiräder

Die Führerscheinklasse AM

ab Seite 20

### Motorisierte Zweiräder

Mopeds, Elektroroller, E-Bikes

ab Seite 22

### Alles Mathe & Physik

Anhalteweg = Reaktionsweg + Bremsweg

Der Tote Winkel!

ab Seite 24

### Der Wettbewerb

Einsendemöglichkeiten, Herangehensweise, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung

ab Seite 26



## Trend E-Scooter

ab Seite 10



## Stichwort „Sharing“

ab Seite 16



## Sicherheit und Wetter

ab Seite 12



## Regeln, Risiken, Hinweise

ab Seite 14



## Hochmotorisierte Zweiräder

ab Seite 20



## Alles Mathe und Physik

ab Seite 24



## Wettbewerb

ab Seite 26

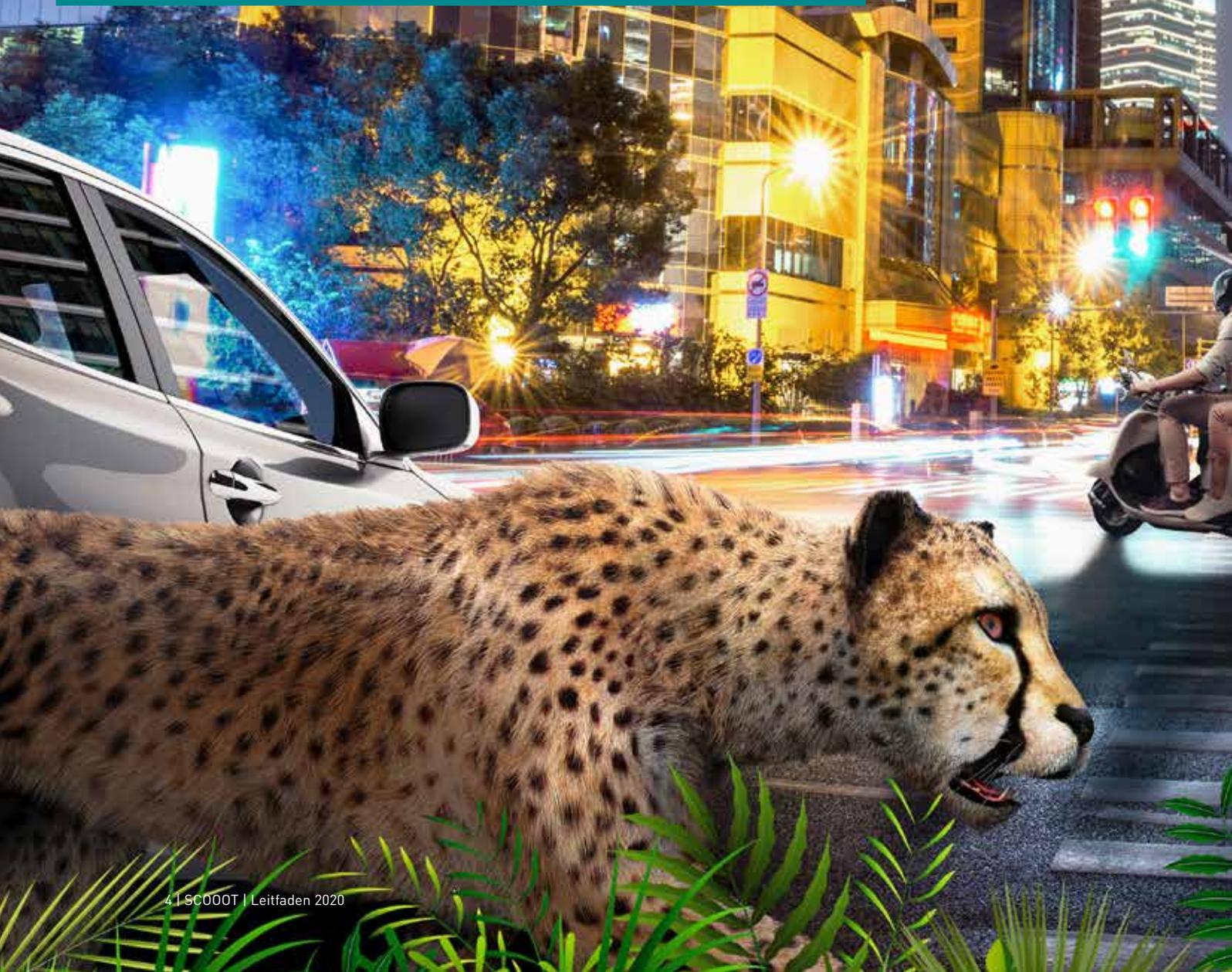
## Pedelects & Co.

ab Seite 18



# EXOTEN IM GROßSTADT DSCHUNGEL

Wer darf sich mit welchem  
Fahrzeug wo und wann bewegen?  
Wir klären auf.







## Die Kampagne

E-Scooter, E-Bikes, Pedelecs, Mopeds, Mofas, Segways, S-Pedelecs. Die Menge an elektrobetriebenen bzw. -unterstützten Fahrzeugen, die sich aktuell im Straßenverkehr bewegen, ist schier unüberschaubar. Abgesehen von der „Artenvielfalt“ dieser Exoten im Straßenverkehr gelten nicht für jedes dieser Fahrzeuge die gleichen Regeln. Auch das Alter, ab dem man sie bewegen darf, ist sehr unterschiedlich und erst recht nicht jedem bekannt, der sich spontan entschließt, eines dieser Fahrzeuge auszuleihen. Mit der aktuellen Jugendaktion SC000T möchten wir Licht in dieses verwirrende Dunkel bringen, die Fahrzeuge beschreiben und auf ihre Besonderheiten hinweisen.

Das Angebot und die Möglichkeit, E-Scooter, E-Bikes, E-Mofas und Kleinkrafträder sowie Fahrzeuge der Führerscheinklasse AM auszuleihen, ist für viele enorm komfortabel. Einfach aufsteigen und losfahren, dadurch die sogenannte „letzte Meile“ vom Bahnhof oder der Haltestelle nach Hause überwinden: schneller und einfacher gehts nicht. Über eine App im Smartphone wird alles abgerechnet. Welche Gefahren mit dieser schnellen Entscheidung verbunden sind, ist allerdings den wenig-

ten bewusst. Speziell in Großstädten, die – vor allem zu Stoßzeiten – im Verkehr ersticken, setzen sich Menschen, die „mal eben“ auf einen E-Scooter oder ein E-Moped steigen, großen Gefahren aus. Gerade zweirädrige Fahrzeuge, die im Stadtverkehr oft sehr flink unterwegs sind, werden von PKW, LKW, Bussen und Straßenbahnen häufig übersehen und die Fahrenden werden leider immer noch viel zu oft Opfer schwerer Unfälle.

Das Hinzukommen der kleinen, instabilen, aber dafür recht schnellen E-Scooter verschärft diese Tatsache zunehmend. Sharing-Angebote für E-Scooter und E-Mopeds begünstigen die Entscheidung, diese Fahrzeuge zu nutzen. Dementsprechend viele davon sind auf den Straßen unterwegs. Das Thema ist zu neu, um statistische Unfallauswertungen vornehmen zu können. Es ist aber alt genug, um zu wissen, welche Gefahren drohen, wenn man sich unsachgemäß damit bewegt, Regeln vernachlässigt und sich ohne Vorbereitung damit in den Straßenverkehr begibt.

SC000T will informieren, sensibilisieren und dazu auffordern, nachzudenken, bevor man losfährt.

## Wo wir zu finden sind

Unseren Leitfaden und weitere Aktionsinhalte finden Sie nicht nur in gedruckter Form, sondern auch online. Unter [www.scoot-dvr.de](http://www.scoot-dvr.de) können Sie bequem alles nachlesen und bei Bedarf auch herunterladen. Praktisch, wenn Ihnen lediglich eine Broschüre zur Verfügung steht, die von mehreren Personen bearbeitet werden soll. Außerdem gibt die Website den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sämtliche Themen auch selbstständig zu Hause zu bearbeiten. Online findet man zudem sämtliche Wettbewerbseinsendungen, so dass alle Interessierten von den Gedanken der anderen Einsendungen profitieren. Damit auch Ihre Ergebnisse veröffent-



fentlich werden können, benötigen wir Ihr Einverständnis! Bitte denken Sie deshalb daran, uns neben Ihren Teilnahmeunterlagen auch die beiliegende Einverständniserklärung zuzusenden. Alternativ finden Sie ein PDF-Dokument auf unserer Webseite, welches Sie uns ganz einfach per E-Mail schicken können. Minderjäh-

rige benötigen die Zustimmung beider Erziehungsberechtigten. Spannende Fakten, interessante Beiträge sowie nach Abschluss der Aktionen auch alle prämierten Einreichungen finden Sie ebenfalls bei Facebook unter [www.facebook.com/jugendaktionen](http://www.facebook.com/jugendaktionen). Schauen Sie doch einmal rein!

## Wettbewerb und Gewinne

Die Auseinandersetzung mit dem aktuellen Aktionsthema lohnt sich! Wir möchten nicht nur informieren, sondern hoffen darauf, dass sich möglichst viele Schülerinnen und Schüler intensiv mit dem Thema auseinandersetzen und durch den diesjährigen Wettbewerb auch andere Menschen in ihrem schulischen Umfeld aufmerksam machen.

Zur Motivation gibt es auch in diesem Jahr wieder die Chance auf Gewinne. Zwischen 200,- und 500,- Euro liegen bereit. Je nach Qualität der Einsendungen kann es durchaus mehrere Gewinnergruppen einer Kategorie geben. Weitere Informationen und die Einsendebedingungen gibt es ab Seite 26. Wir wünschen allen Teilnehmenden viel Glück!





## ELEKTRISCH BETRIEBENE KLEINSTFAHRZEUGE

Elektrisch betriebene Kleinstfahrzeuge, deren Akku's an der Steckdose aufgeladen werden können, sieht man mittlerweile fast überall auf unseren Straßen. Sie sollen bei der Mobilitätswende eine entscheidende Rolle spielen und vor allem in Innenstädten eine sinnvolle Alternative zum Auto darstellen.

In vielen Ländern Europas, wie in Österreich, der Schweiz, Belgien, Frankreich, Dänemark und Finnland, sind sie schon länger unterwegs. Wegen ihres Elektroantriebs lässt sich die sogenannte „letzte Meile“, also der Weg vom Bus, der Bahn, dem Bahnhof nach Hause, zur Arbeit oder zur Schule und zurück schnell und ohne große Anstrengung recht komfortabel bewältigen. Und obendrein sind sie emissionsfrei und leise. Und sie werden gerne von Touristen genutzt.

# Elektrisch betriebene Kleinstfahrzeuge. Welche Fahrzeuge gehören wozu?

## Zweirädrige Roller & tretunterstützte Zweiräder

Zu den elektrisch betriebenen Kleinstfahrzeugen, oder kurz „Elektrokleinstfahrzeugen“, gehören zweirädrige Roller (E-Scooter) und Segways. Hinzu kommen noch Pedelecs. Um den aktuellsten Verordnungen zu entsprechen, müssen diese Fahrzeuge bestimmte Voraussetzungen erfüllen, um im öffentlichen Straßenverkehr eingesetzt werden zu dürfen.

**Für E-Scooter gilt:** Sie müssen eine Lenk- oder Haltestange besitzen und außerdem über ein Vorder- und ein Rücklicht sowie über zwei unabhängig voneinander wirkende Bremsen (zwei Handbremsen oder eine Handbremse und eine Fußbremse) und eine Klingel verfügen. Optional kann auch ein Bremslicht vorhanden sein. Ein Sitz darf nicht vorhanden sein.

Eine Helmpflicht besteht leider nicht. Auch Blinker muss der Elektro-Tretroller nicht haben, die Richtung wird, wie beim Fahrradfahren, per Handzeichen angezeigt.

Außerdem müssen E-Scooter weiteren technischen Anforderungen gerecht werden: Sie dürfen nicht breiter als 70 cm, bis 140 cm hoch und bis 200 cm lang sein. Ihr Gewicht darf die 55-Kilo-Marke nicht übersteigen. Sie dürfen ab 14 Jahren gefahren werden und die Höchstgeschwindigkeit beträgt 20 km/h.

**Pedelecs** sind Fahrräder mit Tretunterstützung. Das heißt: ein akkubetriebener elektrischer Motor erleichtert das Treten. Allerdings nur dann, wenn man auch selber in die Pedale tritt. Umgangssprachlich wird oft von E-Bikes gesprochen, gemeint ist aber das Pedelec. Pedelecs dürfen bis maximal 25 km/h elektrisch unterstützt werden, sind zulassungsfrei und gelten im Straßenverkehr als Fahrräder. Dementsprechend gelten für Pedelecs auch die gleichen Verkehrsregeln wie für Fahrräder. E-Bikes hingegen erreichen diese Geschwindigkeit ohne Tretunterstützung und gehören nicht zu den Fahrrädern, sondern zu den motorisierten Zweirädern.

**Segways**, als elektronisch angetriebene, selbstbalancierende Einpersonen-Transportmittel, deren Räder auf

derselben geometrischen Achse liegen, gehören auch zu den Elektrokleinstfahrzeugen. Man sieht sie allerdings eher selten im Straßenverkehr und wenn, dann eher in Gruppen, bei speziellen Stadtführungen etc.

## Motorisierte Zweiräder

### Mofa-Prüfbescheinigung

Kleine elektrisch betriebene Zweiräder werden oft für Kurzstreckenfahrten genutzt. Dazu zählen Mofas und E-Bikes, die eine maximale Höchstgeschwindigkeit von 25 km/h erreichen dürfen. Das Mindestalter beträgt 15 Jahre und es muss mindestens eine Mofa-Prüfbescheinigung vorliegen.

Diese Kraftfahrzeuge brauchen eine Betriebserlaubnis und ein Versicherungskennzeichen. Sie dürfen nur auf der Fahrbahn genutzt werden, es sei denn die Nutzung eines Radwegs wird durch ein Zusatzschild gestattet. Es besteht Helmpflicht.

Den Begriff „Frisieren“ kennt wohl jeder Mensch. Verbotene technische Eingriffe bewirken, dass diese Fahrzeuge wesentlich schneller fahren und damit die fahrenden Personen – denen die entsprechende Ausbildung fehlt – und natürlich alle anderen Verkehrsteilnehmenden gefährden. Und sehr wichtig: Die Betriebserlaubnis erlischt, wenn die Fahrzeuge „frisiert“ worden sind.

### Klasse AM

Mit der Klasse AM können Mopeds (Kleinkrafträder) mit einem Hubraum von max. 50 cm<sup>3</sup> und einer maximalen Höchstgeschwindigkeit von 45 km/h bzw. mit einer Motorleistung von max. 4 kW gefahren werden. Dazu gehören auch S-Pedelecs, die bis 45 km/h das Treten elektrisch unterstützen. In der Regel beträgt das Mindestalter 16 Jahre. Die einzelnen Bundesländer können das Mindestalter auf 15 Jahre absenken. Diese Fahrzeuge dürfen nur auf der Fahrbahn genutzt werden und auch hier besteht Helmpflicht.

**Und Achtung:** Für diese Art von Fahrzeugen gelten andere Regeln als für Pedelecs, E-Scooter und Segways!

Quellen:

<https://www.auto-motor-und-sport.de/tech-zukunft/mobilitaetsservices/e-kleinstfahrzeuge-e-tretroller-was-sie-wissen-muessen/>

[https://www.dvr.de/site/videos\\_zeigen.aspx?id=320](https://www.dvr.de/site/videos_zeigen.aspx?id=320) Sicher unterwegs mit dem Pedelec – darauf kommt es an

adac.de: Fahrspaß so weit der Akku reicht

<https://www.autoscout24.de/informieren/ratgeber/autorecht/fuehrerschein-klasse-am/>



# TREND: E-SCOOTER

# E-Scooter – Modelle, Sicherheit und Handling

## E-Scooter-Typen und -Modelle

Ohne die eine oder die andere E-Scooter-Marke in den Vordergrund zu stellen, kann man generell sagen, dass es große Unterschiede unter den Modellvarianten gibt. Je stabiler die Konstruktion und je größer die Räder, desto sicherer fährt man. Kleinere Räder machen das Fahrverhalten instabil und wackelig. Gerade bei schlechten Straßenverhältnissen, Straßenbelägen und Straßenoberflächen und beim Ausweichen an unvorhersehbaren Hindernissen kann das sehr gefährlich werden. Leider sind stabile E-Scooter mit größeren Rädern gleichzeitig oft auch schwerer und unhandlicher.

## Sicherheit und Handling

Grundsätzlich gilt: Bevor man einen E-Scooter bewegt, sollte man sich zuerst vergewissern, ob dieser vorschriftsmäßig und vor allem funktionstüchtig ausgestattet ist. Hier rechts sind alle vorgeschriebenen Bedien- und Ausstattungselemente dargestellt.

Auf gar keinen Fall sollte man sich ungeübt in den öffentlichen Straßenverkehr begeben. Die E-Scooter werden von den meisten Menschen zu Beginn als unerwartet schnell empfunden. Auch die Richtungsanzeige und das damit verbundene Führen des Scooters mit einer Hand ist ohne Übung nicht wirklich einfach.

**Und übrigens:** E-Scooter, die im Straßenverkehr fahren, müssen dafür auch zugelassen sein. Sie benötigen eine allgemeine Betriebserlaubnis. Dafür sind die hier rechts beschriebenen Merkmale Voraussetzung. Außerdem muss der E-Scooter über eine Haftpflichtversicherung verfügen, die man an einer aufgeklebten Plakette erkennt. Wer sich u. a. mit einem E-Scooter im öffentlichen Straßenverkehr bewegt, ist selbst dafür verantwortlich, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind. Ansonsten drohen drohen Bußgelder oder Strafen, wenn man kontrolliert wird.

### Bußgelder:

**Für das Fahren mit einem E-Scooter ohne Betriebserlaubnis werden 70,- Euro, ohne Haftpflichtversicherung 40,- Euro erhoben!**



## Einbindung in den Unterricht:

Fragen sie Ihre Schülerinnen und Schüler, wer schon einmal mit einem E-Scooter gefahren ist und welche Erfahrungen sie dabei gemacht haben.

Hatten sie ggf. auch Gelegenheit, schon verschiedene Modelle auszuprobieren?

Wer kennt die Ausstattungsvorschriften von E-Scootern, die Regeln und die Vorschriften?

Quellen:

<https://www.n-tv.de/ratgeber/Sicher-unterwegs-mit-dem-E-Scooter-article21031144.html> (Interview mit Siegfried Brockmann, UdV)

DVR: „E-Scooter Regeln, Risiken und Hinweise“



# SICHERHEIT UND WETTER

## Sicherheit bei jeder Jahreszeit

**Sicheres Ankommen ist grundsätzlich das A und O. Egal, mit welchem Fahrzeug. E-Scooter nehmen sich davon nicht aus. Da sie aber als vergleichsweise neue Verkehrsmittel im Einsatz sind, werden sie oft in ihrem Fahrverhalten und ihrer Geschwindigkeit unterschätzt.**

### **Wetter und Jahreszeiten**

Schlechtes Wetter ist relativ. Starke, blendende Sonne im Sommer ist ebenso gefährlich wie nasses Laub und glatte Straßen im Herbst und Winter. Daher ist es wichtig, seine Fahrweise dem aktuellen Wetter anzupassen, generell vorsichtig zu fahren und grundsätzlich die Regeln zu beachten.

Schon bei trockenem Wetter macht der geringe Reifendurchmesser der E-Scooter das Fahren auf unebenen Straßen und Kopfsteinpflaster zu einer gefährlichen Angelegenheit. Kommen Glätte und glitschiges Laub noch hinzu, kann man sich ausmalen, welche Folgen das haben kann.

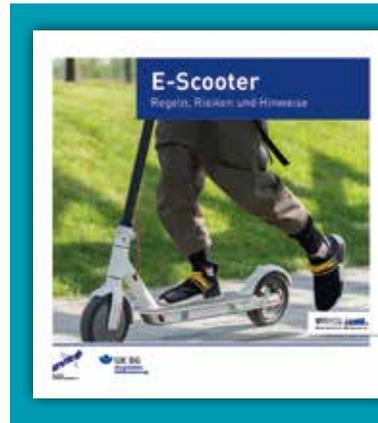
### **Beschleunigung und Fahrverhalten**

Wer schon einmal mit einem E-Scooter gefahren ist, weiß, dass 20 km/h auf so einem kleinen Gefährt sehr schnell sind. Ehe man sich versieht, wackelt es, man verliert das Gleichgewicht und schnell die Kontrolle über das Fahrzeug. Erst recht, wenn man einen Richtungswechsel anzeigen will und dabei

gezwungen ist, eine Hand von der Lenkstange zu nehmen. Kommen schlechte Witterungsbedingungen hinzu, sollte man genau überlegen, ob man sich die Fahrt mit einem E-Scooter zutraut. Wenn ja, sollte man vor jeder Fahrt einen Check-Up bei sich selbst und dem Fahrzeug vornehmen.

**Ablenkung, Selbstüberschätzung und Kontrollverlust** sind an sich schon Gefährdungen im Straßenverkehr. Wer sich allerdings ungeübt auf einen E-Scooter begibt, muss sich klar darüber sein, dass das Risiko zu verunglücken noch weiter erhöht wird. Meist sind wir es selbst, die sich ablenken lassen. Eine leuchtende Werbetafel, eine Unebenheit auf der Straße, ein plötzliches Hindernis .... Ehe man sich versieht, verliert man die Kontrolle über ein Fahrzeug, dessen Verhalten man nicht einschätzen konnte. Und nicht zu vergessen: die anderen, zum Teil viel größeren Fahrzeuge, die sich um

und neben uns bewegen und uns Fahrende womöglich übersehen. Es lohnt sich, sich vor Fahrtantritt über die möglichen Gefährdungen Gedanken zu machen und sich entsprechend darauf vorzubereiten.



Der Flyer „E-Scooter Regeln, Risiken und Hinweise“ fasst alle wichtigen Informationen in einem handlichen, kleinen Format zusammen.

Als Download hier erhältlich:

<https://www.dvr.de/download/flyer-escooter-2019.pdf>

## Sehr Wichtig: Check-Up vor jeder Fahrt!



### Die richtige Kleidung

**Festes Schuhwerk** mit rutschfester Sohle und viel Profil, um einen festen Stand auf dem E-Scooter bei Nässe und Tau zu haben.

**Handschuhe** gegen Kälte, damit die Hände die Hebel sicher bedienen können.

**Helle Kleidung** und am besten eine Warnweste tragen, damit man vor allem in der „dunklen Jahreszeit“ gut gesehen wird.

**Helm tragen!** Auch wenn es nicht vorgeschrieben ist, sollte das ein Grundsatz für jede Fahrt mit dem E-Scooter sein.

### Kurze Sicherheitschecks vor Fahrtantritt

**Lichttest machen:** E-Scooter sind besonders schmal und werden leicht übersehen. Daher sind funktionierende und schmutzfreie Leuchten vorn und hinten überlebenswichtig.

**Bremsen testen:** Feuchtigkeit und Kälte können dazu führen, dass die Bremsen einfrieren oder blockieren. Daher: Vor Fahrtantritt unbedingt die Bremsen testen!

**Funktionstests:** Klingel. Lenkereinstellung. Räder.

### Fahrverhalten anpassen

**Tempo anpassen:** Der E-Scooter fährt auch weniger als 20 km/h! Vor allem bei nassen Fahrbahnen und vor Ampeln, Kreuzungen, Einmündungen und Kurven rechtzeitig und langsam abbremsen, um Rutschgefahr zu vermeiden.



# REGELN, RISIKEN, HINWEISE

## Regeln, Risiken, Hinweise

Die Verkehrssicherheitsinstitutionen in Deutschland raten, sich vor dem Kauf eines E-Scooters gründlich zu informieren, Testberichte zu lesen und auf notwendige Prüfzeichen zu achten. Wer sich einen E-Scooter ausleiht, sollte ihn vor der Fahrt gründlich prüfen und im Optimalfall mit einer Übungsfahrt vorbereiten.

### Vorbereitung ist alles!

- Unbedingt mit Helm fahren, trotz fehlender Helmpflicht
- Auf einem ruhigen Platz üben, bevor man sich in den Straßenverkehr stürzt
- Möglichst nur dort fahren, wo Radwege vorhanden sind
- Einen Richtungswechsel möglichst frühzeitig anzeigen
- Möglichst hintereinander und nicht nebeneinander fahren
- Nie zu zweit auf einem Roller fahren
- Nicht alkoholisiert fahren
- Die Füße hintereinander positionieren
- Abrupte Lenkbewegungen vermeiden
- Nicht mit einer Hand fahren, wenn es nicht unbedingt erforderlich ist
- Kein Gepäck am Lenker befestigen
- Nicht in den Toten Winkel von Kfz fahren

### Wo dürfen E-Scooter fahren?

Die Elektrokleinstfahrzeug-Verordnung (EKfV) gibt genau vor, welche Wege von E-Scootern befahren werden dürfen und welche nicht. Demnach dürfen E-Scooter nur Radwege, Schutzstreifen und Radfahrstreifen nutzen. Ist das nicht möglich, dürfen sie auf die Fahrbahn ausweichen. Gehwege sind tabu! Wer mit dem E-Scooter dennoch auf dem Gehweg fährt, riskiert ein Bußgeld von 15,- bis 30,- Euro.

### Technische Ausstattung

Für E-Scooter ist eine technische Mindestausstattung, wie auf Seite 11 abgebildet, vorgeschrieben. Außerdem benötigen sie eine Betriebserlaubnis. Das Nutzen eines E-Scooters ohne Versicherungsschutz kann nach dem Pflichtversicherungsgesetz eine Straftat darstellen!

### Gilt beim E-Scooter-Fahren eine Alkoholgrenze?

Ja. Für Führerscheinneulinge in der Probezeit und unter 21 Jahren gilt absolutes Alkoholverbot!

Für ältere E-Scooter-Fahrende gelten die gleichen Alkoholgrenzwerte wie beim Autofahren. Wer mit 0,5 Promille bis unter 1,1 Promille fährt, gilt als relativ fahruntüchtig und begeht eine Ordnungswidrigkeit, die meist mit 500,- Euro Bußgeld, einem Fahrverbot und 2 Punkten in Flensburg bestraft wird. Ab 1,1 Promille gilt man als absolut fahruntüchtig und begeht eine Straftat. Gleiches gilt für auffälliges Fahren ab 0,3 Promille.

### Ist E-Scooter-Fahren zu zweit erlaubt?

Nein. Jeder E-Scooter ist immer nur für eine Person zugelassen. Auch wenn es Spaß macht und den Geldbeutel schont, eine zweite Person mitzunehmen, ist nicht erlaubt. Aus gutem Grund. Die Fahreigenschaften des E-Scooters, wie Bremsen, Lenken, Abbiegen, können mit zwei Personen nicht mehr sicher bewältigt werden und es kommt zu gefährlichen Stürzen. Es drohen auch hier – bei Verstoß – Bußgelder!

### Was ist außerdem verboten?

- die Benutzung mobiler Kommunikationsmittel ohne Freisprecheinrichtung (z.B. Smartphones)
- die Mitnahme eines Anhängers
- die Überschreitung der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h in der Ebene
- Bitte keine Tuning Kits für E-Tretroller verwenden, das kann bitter und teuer werden.

### Ist das Tragen eines Helmes Pflicht?

Leider noch nicht. Dennoch sollte jeder, der einen E-Scooter fährt, einen Helm tragen. Dieser kann aber nur schützen, wenn er richtig sitzt. Er darf weder drücken noch scheuern und muss richtig eingestellt sein. Er sollte waagrecht auf dem Kopf sitzen und weder nach hinten noch nach vorn geneigt sein. Sitzt er in der richtigen Position, wird der Kopfring (meist hinten am Helm) festgezogen. Danach schließt man den Kinnriemen. Zwischen Riemen und Kinn sollten 1,5 cm Platz sein. Der Verschluss sollte etwas seitlich sitzen, nicht direkt unter dem Kinn. Das Gurtdreieck um die Ohren sollte straff sitzen, ohne die Ohren zu berühren.



So sitzt der Helm perfekt. Man sollte nicht auf ihn verzichten, auch wenn er nicht vorgeschrieben ist.

### Einbindung in den Unterricht:

Stichwort „Vorbereitung“. Erarbeiten Sie, zusammen mit Ihren Schülerinnen und Schülern, alle Punkte, die hier links in dem Kasten „Vorbereitung ist alles!“ aufgelistet sind.

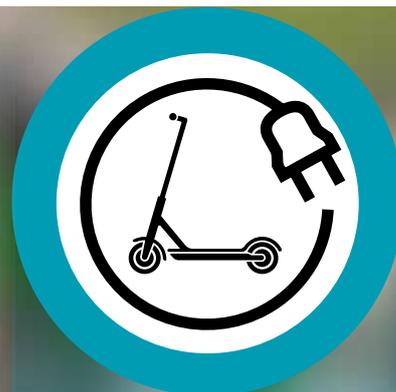
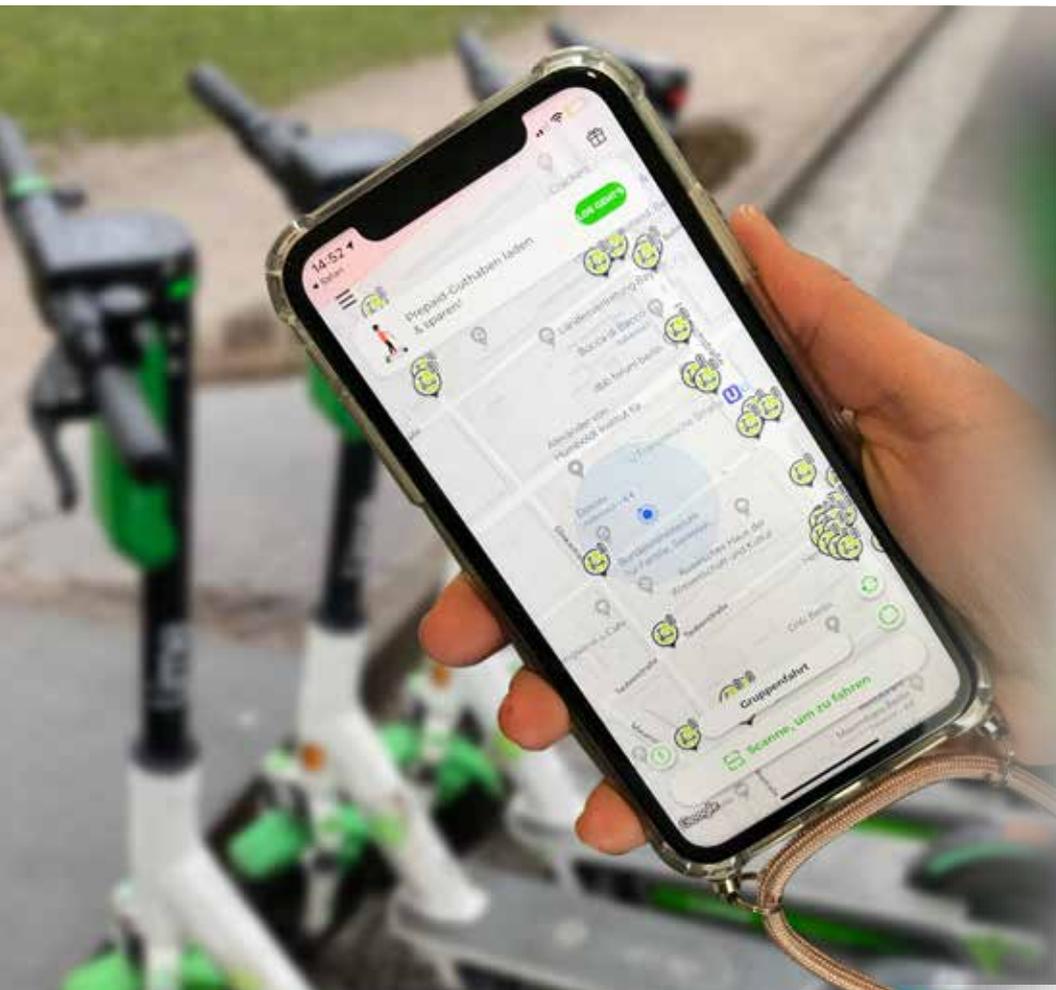
Stellen Sie Fragen wie:

Warum macht eine Vorbereitung Sinn?

Ist es wichtig, die Regeln und Vorschriften zu kennen und warum?

Quellen:

DVR-Flyer „E-Scooter Regeln, Risiken und Hinweise“  
<https://www.ndr.de/ratgeber/Tipps-Sicher-unterwegs-auf-dem-E-Scooter,escooter228.html>  
<https://ich-trag-helm.de/richtiger-sitz-des-fahrradhelms>



STICHWORT „SHARING“

## E-Scooter ausleihen

Seit Juni 2019 dürfen E-Scooter in Deutschland legal und im öffentlichen Straßenverkehr fahren. Seither sind sie aus dem Stadtbild vieler deutscher Städte gar nicht mehr wegzudenken. Überall flitzen, stehen und liegen sie leider auch herum. Um mit einem E-Scooter schnell von A nach B zu kommen, gibt es in den meisten Städten mittlerweile Sharing-Anbieter, die auf das „Free-Floating-Modell“ setzen. Das heißt, man mietet einen E-Scooter innerhalb eines definierten Gebietes einfach an und stellt ihn an einem anderen Ort wieder ab. Das Handling ist sehr einfach und funktioniert über eine Smartphone-App.

### Wie funktioniert das? Wer darf Sharing-Angebote nutzen?

Zunächst muss man die App des entsprechenden Vermieters über einen QR-Code an dem jeweiligen Fahrzeug auf sein Smartphone laden. Mit ein paar wenigen, intuitiven Fingertipps kann man sich nun registrieren und ein Kundenkonto anlegen.

Zwar darf man in Deutschland laut Verordnung E-Scooter ab 14 Jahre und ohne Führerschein fahren; das Anmieten eines E-Scooters ist in der Regel bei den Anbietern erst ab 18 Jahren möglich. Die Bezahlung erfolgt in den meisten Fällen über eine Kreditkarte.

Sobald man sich registriert hat, kann man auch schon losfahren. Die jeweilige App zeigt an, in welchem Gebiet man sich bewegen und wo man den E-Scooter wieder abstellen kann. Nach Ende der Fahrt beendet man mithilfe der App auch die Miete.

#### Was kostet das?

Der Zahlungsvorgang geschieht automatisch über das Kundenkonto in der App des jeweiligen Anbieters und nach Beendigung der Fahrt mit dem E-Scooter. Die Grundgebühr für eine Anmietung beträgt in der Regel 1,- Euro. Pro Minute kommen – je nach Anbieter – 15 bis 20 Cent dazu. Eine 30-minütige Fahrt kostet demnach zwischen 5,50 und 7,- Euro. Für eine Stunde berechnen die Anbieter meistens Sonderkonditionen von 10,- bis 13,- Euro. Wer sich das jeden Tag leisten will, muss ganz schön in die Tasche greifen.

#### Was mache ich mit dem E-Scooter nach meiner Fahrt?

Nach Ende der Fahrt muss der geliehene E-Scooter innerhalb des Geschäftsgebiets mithilfe des Ständers ordnungsgemäß abgestellt werden. Den Scooter einfach hinzuschmeißen ist nicht nur verboten, sondern rücksichtslos und verkehrsbehindernd!

#### Wer haftet bei einem Unfall?

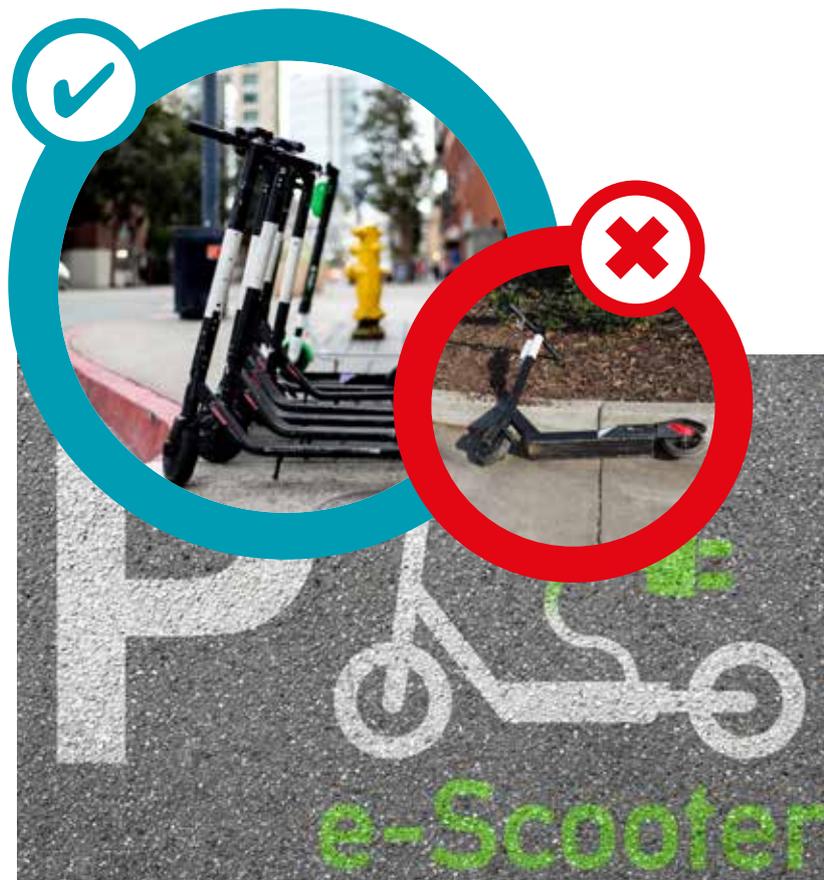
Die Kosten für Schäden an anderen Fahrzeugen oder Personenschäden übernimmt in der Regel die Kfz-Haftpflichtversicherung. Für die Behandlungskosten bei Verletzungen kommt die Krankenversicherung auf. Ist der E-Scooter beschädigt, muss der Ersatz bzw. die Reparatur mit dem jeweiligen Vermieter geklärt werden. In der Regel geben die Nutzungsbedingungen in der App Auskunft darüber.

#### Was tun bei einem Unfall?

- nach dem Unfall unverzüglich am Unfallort anhalten
- den Verkehr absichern
- Erste Hilfe leisten
- Notruf wählen
- Kontaktdaten mit den Unfallbeteiligten austauschen
- Polizei verständigen (bei geliehenen E-Scootern grundsätzlich vorgeschrieben!)
- Vermieter informieren
- Nutzungsbedingungen in der App (vor der Fahrt!) studieren

**Vor Antritt jeder Fahrt mit einem geliehenen E-Scooter unbedingt dessen Zustand prüfen! Ist der Akku geladen? Entspricht er den gesetzlichen Vorschriften? Ist er funktionstüchtig?**

**Und Achtung: Den E-Scooter nach jeder Fahrt vorschriftsmäßig abstellen!**



#### Einbindung in den Unterricht:

Lassen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler, bevor Sie die Inhalte und die Informationen dieser Seite mit ihnen besprechen, zu Wort kommen und ihr Wissen zum Thema E-Scooter-Sharing beschreiben.

Vergleichen Sie anschließend diese Ausführungen mit der Realität.

Wie finden die Schülerinnen und Schüler Sharingangebote? Haben sie sie schon einmal genutzt? Und konnten sie vorher alle Regeln und Vorschriften?

Quellen:

<https://www.pcwelt.de/news/E-Scooter-mieten-in-Deutschland-So-geht-s-mit-Tier-Lime-Circ-und-Co.-10616327.html>

<https://www.bussgeldkatalog.org/e-scooter-unfaelle/>



**PEDELECS & CO.**

# Pedelecs & Co. Wo ist der Unterschied?

**Pedelecs machen den Löwenanteil unter den Fahrern mit Elektromotor-Unterstützung aus. Wenn man sich auf den Straßen umschaut, begegnen einem Pedelecs auf Schritt und Tritt. Was die Wenigsten wissen: Pedelecs sind keine E-Bikes, obwohl sie umgangssprachlich von den meisten Menschen als solche bezeichnet werden. Um Klarheit darüber zu verschaffen, beschreiben wir hier den Unterschied.**

## **Pedelecs**

Das Pedelec bewegt sich nur, wenn der Fahrer auch in die Pedale tritt oder mit einer Anfahr-/Schiebehilfe ausgestattet ist. Dann ist eine Bewegung durch den Motor ohne Pedalbewegung bis 6 km/h zulässig. Der Elektro-Motor dient also nur zur Unterstützung. Hört man mit dem Treten auf, rollt das Pedelec bis zum Stillstand aus. Beim Erreichen von 25 km/h schaltet sich der E-Motor ab. Es gelten die gleichen Regeln wie für Fahrradfahrer. Es ist keine Betriebserlaubnis notwendig, man kann ein Pedelec in jedem Alter fahren und braucht dafür keinen Führerschein.

## **S-Pedelecs**

Auch beim S-Pedelec dient der E-Motor nur zur Unterstützung der Muskelkraft. Allerdings erreichen S-Pedelecs eine Höchstgeschwindigkeit von 45 km/h. Sie sind also viel schneller als normale Pedelecs. Daher gelten für S-Pedelecs auch gesonderte Vorschriften. Um sie fahren zu dürfen, muss man mindestens 16 Jahre (in einigen Bundesländern 15 Jahre) alt sein und mindestens die Fahrerlaubnisklasse AM besitzen. Man ist verpflichtet, einen Helm zu tragen und muss haftpflicht-versichert sein. Außerdem muss das S-Pedelec ein Versicherungskennzeichen und eine Betriebserlaubnis haben.

## **E-Bikes**

Der große Unterschied von E-Bikes zu Pedelecs und S-Pedelecs ist, dass sie auf Knopfdruck fahren, ohne dass der Fahrende in die Pedale treten muss. Und zwar so lange der Strom im Akku reicht.

Bei E-Bikes gilt ein Mindestalter von 15 Jahren, eine Betriebserlaubnis und eine Kennzeichnungspflicht. Um es fahren zu dürfen, benötigt man eine Mofa-Prüfbescheinigung. Hier gilt eine Helmpflicht.

## **Kann man Pedelecs ausleihen?**

### **Was muss man beachten?**

Mittlerweile gibt es eine Fülle von Sharing-Anbietern elektronisch unterstützter Fahrräder. Auch hier werden umgangssprachlich Pedelecs immer wieder mit E-Bikes verwechselt. Bei den am Markt aktuellen Sharing-Anbietern Nextbike, LimeBike, Lidl-Bikes, Mobike, Jump, Byke und Donkey Republic werden ausschließlich Pedelecs zum Verleih angeboten. Der Verleih funktioniert bei allen ähnlich und ist vergleichbar mit dem Ausleihen eines E-Scooters (siehe Seiten 16-17). Grundsätzlich gilt: Helm tragen, auch wenn es gesetzlich nicht vorgeschrieben ist, und das Rad nach der Fahrt ordnungsgemäß an einer dafür vorgesehenen Station abstellen.



## **Einbindung in den Unterricht:**

**Lassen Sie Ihre Schülerinnen und Schüler, bevor Sie die Inhalte und die Informationen dieser Seite mit ihnen besprechen, erklären, was Pedelecs, S-Pedelecs und E-Bikes sind und welche Unterschiede sie haben. Stellen Sie anschließend falsche Informationen richtig.**

**Stichwort „Frisieren“.**

**Ist das bei diesen Fahrzeugen ein Thema?**

Quellen:

<https://www.pcwelt.de/news/E-Scooter-mieten-in-Deutschland-So-geht-s-mit-Tier-Lime-Circ-und-Co.-10616327.html>

<https://www.bussgeldkatalog.org/e-scooter-unfaelle/>

<https://www.berlin.de/tourismus/infos/verkehr/sharing/bikesharing/>



# MOTORISIERTE ZWEIRÄDER

# Die Führerscheinklasse AM

Unzählige Klassen für die unterschiedlichsten Arten von Fahrzeugen machen es einem nicht leicht, den Überblick zu behalten. Welche Arten von Führerscheinen es gibt und welche Fahrzeuge man mit einer Fahrerlaubnis bewegen darf, sieht man hier rechts in der Tabelle. Wir möchten hier die Führerscheinklasse AM, also die erste Möglichkeit, motorisiert am Straßenverkehr teilzunehmen, genauer beschreiben.

## Welche Fahrzeuge dürfen damit bewegt werden?

Die Führerscheinklasse AM ist die „kleinste“ aller Führerscheinklassen überhaupt. Damit dürfen „leichte Zweiräder“ mit einer Höchstgeschwindigkeit von 45 km/h und einer maximalen Nutzleistung von 4 kW bewegt werden. Der Hubraum ist auf 50 cm<sup>3</sup> begrenzt. Es handelt sich also um die klassischen Mopeds oder S-Pedelecs. Bis Januar 2013 gab es eine eigene Klasse S für Leichtkraftfahrzeuge, vielerorts auch als Mopedautos bekannt. Diese haben die Gesetzgeber in die damalige Klasse M, also die heutige Klasse AM, integriert.

## Wer darf diese Führerscheinprüfung ablegen und wie sieht die Prüfung dafür aus?

Für viele junge Leute von mindestens 16 – in einigen Bundesländern sogar ab 15 – aber noch nicht 18 Jahren ist die Führerscheinklasse AM gleichbedeutend mit der „ersten großen Freiheit“ im Leben. Mit der Erlaubnis, motorisierte Kleinkraftfahrzeuge (Mopeds) zu bewegen, sind sie unabhängig von öffentlichen Nahverkehrsmitteln und können über ihre Zeit und ihre Mobilität selbst bestimmen. Gerade im ländlichen Raum, aber auch beim Überwinden kurzer Strecken innerhalb großer Städte bedeutet das für viele einen enormen Anstieg ihrer Lebensqualität.

Für die Ausbildung zur Fahrerlaubnis AM sind mindestens zwölf Doppelstunden abzuleisten, die sich mit allgemeinem Grundstoff beschäftigen. Ergänzend sind zwei Unterrichtseinheiten speziell der Fahrzeugklasse gewidmet. Allerdings liegt die Frage, ob der Führerscheinanwärter für die praktische Prüfung vorgeschlagen wird, ganz im Ermessen des Fahrlehrers.

Für die Praxisausbildung gibt es keine festgelegte Zeitaufgabe. Zielsetzung ist das Bestehen der praktischen Prüfung. Hier wird die Fahrzeugbeherrschung, also Anfahren und Bremsvorgänge, Ausweichen sowie das allgemeine Fahren im Straßenverkehr überprüft.

Insgesamt also keine triviale Prüfung, aber eine sehr gute Vorbereitung auf den späteren Autoführerschein.

## Führerscheinklassen im Überblick

B	klassischer Autoführerschein
B17	Begleitetes Fahren ab 17
B96	Pkw & schwerer Anhänger, gesamt max. 4.250 kg
BE	Pkw & schwerer Anhänger mit bis zu 3,5 Tonnen
<b>AM</b>	<b>Mofa, Moped, Mopedauto</b>
A1	Leichtkrafträder bis 125 cm <sup>3</sup>
A2	Motorräder bis 35 kW Leistung
A	alle Motorräder
C	alle Lkw
C1	Lkw bis 7,5 Tonnen
C1E	C1-Lkw & Anhänger über 750 kg
CE	C-Lkw & Anhänger über 750 kg
D	großer Bus
D1	kleiner Bus
D1E	kleiner Bus & Anhänger über 750 kg
DE	großer Bus & Anhänger über 750 kg
L	kleiner Traktor
T	großer Traktor



## Einbindung in den Unterricht:

Wer von Ihren Schülerinnen und Schülern hat schon einen Führerschein? Und wenn ja, welchen? Lassen Sie sich die Erfahrungen bei der Führerscheinprüfung beschreiben, die Schülerinnen und Schüler untereinander austauschen und das Ergebnis mitteilen.



## MOTORISIERTE ZWEIRÄDER

### Mopeds, Elektroroller, E-Bikes

Mopeds, Mofas und Roller mit Elektroantrieb sind mittlerweile eine sehr gute und gern gewählte Alternative zu vergleichbaren Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor. Sie haben einen absolut vergleichbaren, bis deutlich höheren Schub und produzieren dabei deutlich weniger Geräusche. Die Handhabung ist mehr als einfach. Draufsetzen und losfahren. Natürlich mit dem entsprechenden Führerschein (beim Mindestalter von 16 Jahren betrifft das die Führerscheinklassen AM und A1). Die Fahrerlaubnis Klasse A1 umfasst dabei Fahrzeuge bis 125 cm<sup>3</sup> Hubraum (Leichtkrafträder) bei einer maximalen Motorleistung von 11 kW. Die Reichweite dieser Fahrzeuge hat sich in den letzten Jahren positiv entwickelt. Doch leider fehlt aktuell bei noch allen Elektromopeds ein ABS.

#### Was kosten diese Fahrzeuge?

Um sich solch ein Fahrzeug leisten zu können, muss man schon recht tief in die Tasche greifen. Die günstigsten Modelle gibt es ab 7.500,- Euro, teurere Varianten liegen durchaus bei 14.000,- Euro. Dafür sind die Unterhaltskosten natürlich geringer, aber man muss sich auch auf andere Reichweiten, Lademöglichkeiten und Ladezeiten einstellen. Wenn man das alles bedenkt, machen alle Fahrzeuge dieser Art Spaß und erfüllen die Erwartungen gegenüber den mit Verbrennungsmotor betriebenen Alternativen.



### Sharingsysteme und Anbieter

Es gibt eine Reihe von Anbietern, die Elektroroller, -mofas und -mopeds zur Verfügung stellen. Das Ausleihen dieser Fahrzeuge ist sehr einfach und funktioniert – ebenso wie bei den E-Scootern – über eine App des jeweiligen Anbieters. Die App wird über einen QR-Code am Fahrzeug, das in der Regel am Fahrbahnrand abgestellt ist, eingescannt und auf das Smartphone geladen. Mit ein paar wenigen Fingertipps ist man auch schon fahrbereit. Aber Achtung: Anders als beim Ausleihen eines E-Scooters braucht man für einen Elektroroller oder ein Elektromofa natürlich, wie hier links beschrieben, einen Führerschein. Den kann man über die App fotografieren. Das System erkennt die Richtigkeit des Führerscheins und gibt die Benutzung dann frei. Den vorgeschriebenen Helm finden man in einem entsprechenden Fach hinter dem Beifahrersitz.

Die Abrechnung der Leihfahrzeuge erfolgt in der Regel über eine Kreditkarte. In der Regel haben die Anbieter ein Mindestalter von 18 Jahren festgelegt.

Nach Beendigung der Fahrt kann das Fahrzeug einfach an einem entsprechenden Parkplatz innerhalb des Geschäftsgebietes abgestellt und die Miete in der App beendet werden. Auch hier gilt: Das Fahrzeug ordnungsgemäß und nicht verkehrsbehindernd abstellen!

Quellen:

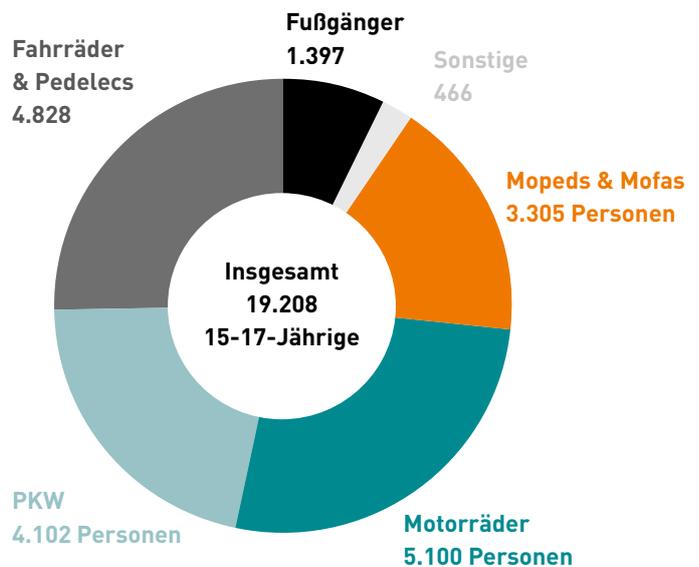
<https://www.adac.de/infotestrat/tests/motorrad-roller/elektromotorraeder/default.aspx>  
<https://joincoup.com/de/berlin>  
<https://emmy-sharing.de/>  
[https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Publikationen/Downloads-Verkehrsunfaelle/unfaelle-15-bis-17-jaehrigen-5462412187004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Verkehrsunfaelle/Publikationen/Downloads-Verkehrsunfaelle/unfaelle-15-bis-17-jaehrigen-5462412187004.pdf?__blob=publicationFile)

### Regeln und Vorschriften

Mit dem Ablegen des Führerscheins für entsprechende Fahrzeuge sollte man ausreichend informiert sein über alle Regeln und Vorschriften. Leider unterschätzen viele Fahrerinnen und Fahrer ihre Fähigkeiten. Selbstüberschätzung, Kontrollverlust und Ablenkung in Kombination mit gefährdenden Witterungsverhältnissen bilden eine gefährliche Mischung. Dazu kommt, dass man mit den kleinen Flitzern schnell übersehen wird. Die Zahl der verunglückten Menschen spricht für sich.

### Traurige Statistik

Überdurchschnittlich häufig verunglückten 15- bis 17-Jährige mit Kraft- oder Fahrrädern. 68,9 % der verunglückten Jugendlichen kamen 2018 dabei zu Schaden. Davon benutzten 17,2 % ein Moped, Roller oder Mofa, 25,1 % ein Fahrrad oder ein Pedelec.



### Einbindung in den Unterricht:

**Thematisieren Sie im Unterricht das Thema Moped, Mofa und Co. Wer besitzt eines dieser Fahrzeuge und welches genau?**

**Was ist es für ein Gefühl, zum ersten Mal ungebunden an öffentliche Verkehrsmittel, unterwegs zu sein?**

**Spielt das Thema „Frisieren“ eine Rolle?**

**Haben die Schülerinnen und Schüler bereits Erfahrungen mit Sharing gemacht? Lassen Sie sie berichten!**



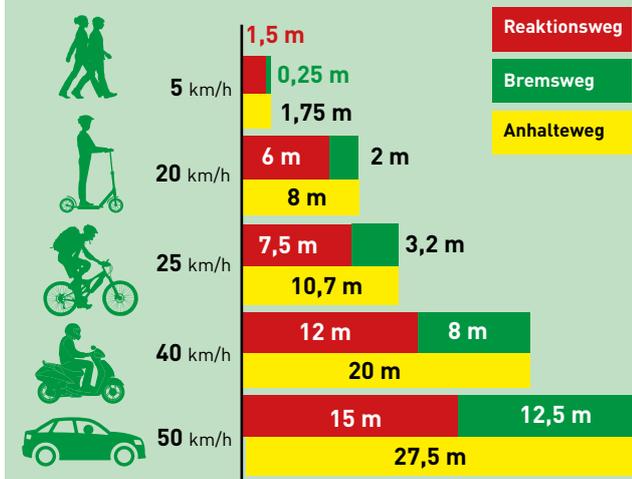
## Anhalteweg = Reaktionsweg + Bremsweg

Wenn man sich tagtäglich im Straßenverkehr bewegt, fällt es einem nicht bewusst auf. Was wir tun, wie wir reagieren und wie die Naturgesetze uns beeinflussen lässt sich über Formeln und Definitionen nachvollziehen und berechnen. Das hilft oft dabei, Vorgänge zu verstehen und Zusammenhänge zu erkennen. Wir wollen auf dieser Seite ein paar nachvollziehbare physikalische Regeln beschreiben, die in der Theorie vielleicht trocken wirken, im Alltag aber gegenwärtig sind.

### Der Anhalteweg

Unabhängig davon, ob wir zu Fuß, mit einem E-Scooter, einem Pedelec oder auch einem E-Moped unterwegs sind, bei plötzlich auftretenden Hindernissen müssen wir in den meisten Fällen, wenn wir nicht mehr ausweichen können, abrupt anhalten. Die Zeit, die vom Erblicken des Hindernisses bis zum Stillstand der Person oder des Fahrzeuges vergeht, nennt man Anhalteweg. Dieser Anhalteweg ist – das kann man sich vorstellen – abhängig von verschiedenen Faktoren. Die Geschwindigkeit und das Gewicht des Fahrzeugs und natürlich die Reaktionszeit des jeweiligen Fahrzeugführenden spielen entscheidende Rollen für die Länge des Anhaltewegs.

# Anhalteweg unterschiedlicher Verkehrsteilnehmender



**Faustformel zur Berechnung des Reaktionswegs:**

$$\left( \frac{\text{Geschwindigkeit (v)}}{\text{(km/h)}} \right) \times 3$$

**Faustformel zur Berechnung des Bremswegs bei einer Gefahrenbremsung:**

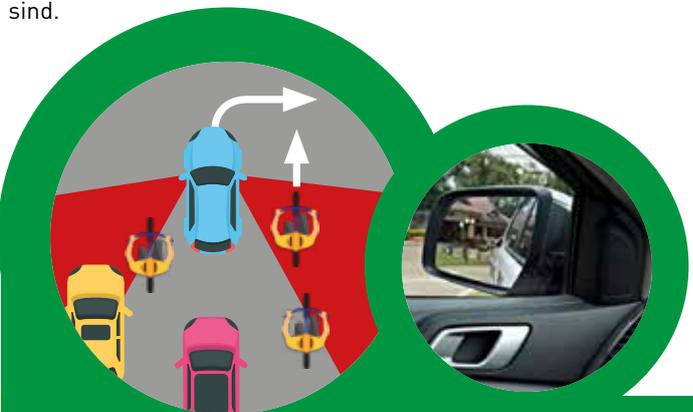
$$\left( \frac{\text{Geschwindigkeit (v)}}{10} \times \frac{\text{Geschwindigkeit (v)}}{10} \right) : 2$$

## Der Tote Winkel!

Zweiräder sind im Stadtverkehr sehr wendig und gerade in größeren Städten oft sogar schneller unterwegs als PKW, die sich bei immer stärker wachsendem Verkehr oft in langen Staus durch die Straßen quälen. Diese Wendigkeit macht sie gegenüber anderen Verkehrsteilnehmenden sehr flink. Ehe man sich versieht, saust rechts oder links ein Moped, ein Fahrrad oder ein E-Scooter an einem vorbei. Genau diese Situationen gehören zu den Gefährlichsten im Straßenverkehr. Übersehen Fahrende eines PKW, LKW oder Busses beim Abbiegen andere Verkehrsteilnehmende, kann das schwere bis tödliche Folgen für das Unfallopfer haben.

Das Schlimme daran: Unfallverursachende haben ein echtes Problem, weil sich der auf dem Zweirad Fahrende nicht nur kurzfristig in einem schlecht einsehbaren Bereich befindet und einfach übersehen wird. Die Folgen sind extrem schwer.

Im Toten Winkel liegen jene Bereiche eines Fahrzeugs, die der Fahrende, trotz Spiegel, nicht einsehen kann. Je nach Fahrzeug sind diese Bereiche mehr oder weniger groß. Die daraus entstehende Gefahr lässt sich nur mindern, wenn alle Verkehrsteilnehmenden aufmerksam sind und – auch wenn sie Vorrang haben – auf die anderen um und neben sich achten und rücksichtsvoll sind.



## Einbindung in den Unterricht:

**Nutzen Sie die plakative Darstellung des Anhaltewegs dafür, diesen in der Theorie zu berechnen:**

- 1.) Berechnen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern den Anhalteweg für unterschiedliche Geschwindigkeiten.
- 2.) Zeichnen Sie mit ihnen einen Graph für den Anhalteweg in Abhängigkeit zur Geschwindigkeit.
- 3.) Lassen Sie den Anhalteweg aus den Graphen für unterschiedliche Geschwindigkeiten bestimmen.

Quellen:  
[https://www.deinewege.info/download/dwmp/g-a\\_faktenblatt\\_geschwindigkeit\\_abstand.pdf](https://www.deinewege.info/download/dwmp/g-a_faktenblatt_geschwindigkeit_abstand.pdf)  
[https://www.adac.de/\\_mmm/pdf/verkehr\\_und\\_mathe\\_anhalteweg\\_45164.pdf](https://www.adac.de/_mmm/pdf/verkehr_und_mathe_anhalteweg_45164.pdf)  
<https://www.verkehrswacht-medien-service.de/grundschule/schuelerlotsen/die-ausbildung/bilder-schuelerlotsenausbildung/>  
<https://www.adac.de/verkehr/verkehrssicherheit/gefahrensituation/toter-winkel/>



## Wettbewerb

Selbstanalyse und Durchführung einer Meinungsumfrage mit anschließender Erstellung einer Gefährdungsanalyse zum Thema „E-Scooter“ im schulischen Umfeld

WETTBEWERB

## Die Wettbewerbsbeiträge

Vorgehensweise, Auswertung und Erstellung der Wettbewerbsbeiträge sind auf den Seiten 26 bis 33 beschrieben. Sie bestehen aus einem Dokument (PPT, Word, Scan etc.), das aus den Befragungen mithilfe der Fragebögen, deren Dokumentation, dem Selbsttest und der Gefährdungsanalyse zusammengestellt werden soll.

## Einsendemöglichkeiten

Die Ergebnisse der Arbeiten können uns auf unterschiedlichen Wegen zur Verfügung gestellt werden. Per Post, per E-Mail oder als Upload auf unserer Website.

Ganz wichtig ist, das Formular zur Dokumentation der Wettbewerbsdurchführung vollständig ausgefüllt und zusammen mit den Wettbewerbsunterlagen einzureichen. Nur so können wir alle Einsendungen auf unserer Website zeigen.

## Einsendung per Post bitte an diese Adresse:

Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR)  
Herrn Kay Schulte  
Kennwort „Jugendaktion 2020“  
Jägerstraße 67 - 69  
10117 Berlin

## Einsendung per E-Mail bitte an diese Adresse:

kschulte@dvr.de  
Betreff „Jugendaktion 2020/Beitrag“

## Einsendung per Upload bitte an diese Adresse:

[www.scooot-dvr.de/wettbewerbe](http://www.scooot-dvr.de/wettbewerbe)

**Einsendeschluss für die Wettbewerbsbeiträge ist der 28. Februar 2021!**





## Herangehensweise

Nachdem die Inhalte und Themen dieser Jugendaktion im Unterricht oder auch im Rahmen einer Projektarbeit thematisiert worden sind, sollten die Lehrerinnen und Lehrer versuchen, interessierte Schülergruppen zusammenzustellen und sie für den Wettbewerb zu motivieren. Denn die Umsetzung ist ambitioniert. Deshalb sind Vorgehensweise, Auswertung und Erstellung der Wettbewerbsunterlagen auf den Folgeseiten detailliert beschrieben.

Nehmen Sie sich Zeit! Binden Sie Ihre Schülerinnen und Schüler mit ein und lassen Sie ihnen kreativen Freiraum bei der Meinungsumfrage, dem Selbsttest und der Dokumentationen. Gerne kann auch das private Umfeld, die Eltern und Freunde der Teilnehmenden, hinzugenommen werden. Einfach in der Dokumentation beschreiben und erläutern. Wir sind gespannt und wünschen viel Erfolg!

WETTBEWERB

# Die Wettbewerbselemente

1.

## Teil 1: Der Selbsttest und seine Dokumentation

Er ist auf der Seite 30 beschrieben.

2.

## Teil 2: Die Meinungsumfrage

Die Schritte zur Umsetzung der Meinungsumfrage sind auf der Seite 31 beschrieben.  
Die Fragebögen dazu befinden sich auf den Seiten 35 bis 37.

3.

## Teil 3: Die Auswertung der Meinungsumfrage

Aus den Ergebnissen der Meinungsumfrage sollen Prozentwerte errechnet werden, die zur besseren Veranschaulichung der Meinungsverteilung in Diagramme umgewandelt werden können. Die Prozentwerte können direkt in die Tabellen auf den Fragebögen eingetragen werden.

4.

## Teil 4: Die Gefährdungsanalyse

Sie ist auf der Seite 32 beschrieben.  
Aus den gewonnen Erkenntnissen im Unterricht und bei der Durchführung der Wettbewerbsteile 1 bis 3 soll nun eine Gefährdungsanalyse erstellt werden. Sie bildet das Herzstück des Wettbewerbs, denn hier zeigt sich, welches Gefährdungspotenzial die Schülerinnen und Schüler erkannt haben und welche Möglichkeiten sie anbieten, dem entgegenzuwirken.

## Die Wettbewerbselemente und -Dokumentation

Die Wettbewerbselemente 1 bis 4, zusammengefasst in einer Dokumentation, ergeben einen Wettbewerbsbeitrag. Um die Ergebnisse des Wettbewerbs und die daraus resultierende Gefährdungsanalyse nachvollziehbar zu machen, müssen sich die Teilnehmenden auf eine Dokumentationsart einigen. Möglich ist z. B. eine Datei (Power Point, Word o. ä.), in der der Ablauf und die Beschreibung der Herangehensweise, die Teilnehmenden (mit Name und Foto), Making-of-Fotos der Befragungen und natürlich die Gefährdungsanalyse, dargestellt sind.

### Wichtiger Hinweis:

Für Fotos, auf denen Teilnehmende oder Befragte zu sehen sind und die in den Wettbewerbsunterlagen und deren Dokumentation verwendet werden, muss das Einverständnis der entsprechenden Personen vorliegen! Das passende Formular ist als Kopiervorlage auf der Seite 39 dieser Lehreinheit zu finden. Bitte mehrere Kopien dieses Formulars während der Befragungen immer griffbereit halten und die betreffenden Personen unterschreiben lassen. Ohne diese Einwilligung können die Wettbewerbsbeiträge nicht veröffentlicht werden!

# Teil 1: Selbsttest

Der erste Teil des Wettbewerbs besteht aus dem Selbsttest. Die Schülerinnen und Schüler haben nun mithilfe der Themen aus dieser Lehrinheit viel über das Thema Elektrokraftfahrzeuge und besonders E-Scooter erfahren und gelernt. Nun sollen sie ihre persönlichen Erfahrungen und ihre Meinung dazu dokumentieren. Dafür sollen die Antworten auf die hier gestellten Fragen gesammelt und möglichst plakativ dargestellt werden. Zum Beispiel in Form einer Mindmap, digital oder ganz klassisch als Flipchart. Der Kreativität für die Darstellung möchten wir keine Grenzen setzen.

 Welche Voraussetzungen muss ein E-Scooter erfüllen, damit Du Dich mit ihm im Straßenverkehr bewegen darfst? Erzähl doch mal!

 Hast Du bereits Erfahrungen beim Fahren mit einem E-Scooter? Wie war das Fahrgefühl? Erzähl uns davon!

 Hältst Du E-Scooterfahren für gefährlich? Wenn ja, nenne Gründe! Wenn nein, bitte nenne auch dafür Gründe!

 Kennst Du die verschiedenen Arten von Elektrokraftfahrzeugen? Zähle sie mal auf!

 Würdest Du Dir einen E-Scooter kaufen? Wenn ja, warum? Und wenn nein, warum nicht?

 Wie stehst Du zum Thema E-Scooter allgemein. Nenne 3 Punkte!

 Hattest Du schon mal ein unangenehmes Erlebnis im Zusammenhang mit E-Scootern, Pedelecs oder anderen Elektrokraftfahrzeugen? Erzähle uns bitte davon!

---

# Teil 2 und 3: Meinungsumfrage und Auswertung (Herangehensweise)

Bitte dafür die Fragebögen auf den Seiten 35 bis 37 einsetzen!

1.

**Brainstorming innerhalb der Gruppe, der Klasse, des Kurses:  
Wann und in welchem Rahmen könnten die Befragungen stattfinden?**

- in den großen Pausen
- im Lehrerzimmer
- nach der Schule, auf dem Pausenhof
- gemischt

2.

**Wer kann die Befragungen vornehmen?**

- einzelne Personen
- ein Team mit mehreren Personen
- mehrere Teams mit mehreren Personen

3.

**Fragebögen kopieren und auf die Teams verteilen.  
Einverständniserklärung kopieren und auf die Teams verteilen.**

4.

**Dokumentationsart definieren**

- Fotos
- Textbeschreibung etc.
- Dateiformat (Word, PPT, „handmade“)

5.

**Verantwortlichkeiten festlegen**

- Wer stellt die Fragen?
- Wer notiert die Antworten?
- Wer dokumentiert was?
- Wer übernimmt die Auswertung?

6.

**Zeiträume definieren**

- Umfragestart
- Umfrageende
- Auswertung (Prozentwerte errechnen, Diagramme erstellen)

## Teil 4: Gefährdungsanalyse

Nachdem der Selbsttest, die Meinungsumfrage und deren Auswertung vorliegen, sollen nun alle Ergebnisse und vor allem Erkenntnisse zusammengetragen und in Form einer Gefährdungsanalyse ausgewertet werden.

Was hat der Selbsttest ergeben? Welche Erkenntnisse hat die Meinungsumfrage gebracht? Wie haben die Befragten reagiert und was sagt die prozentuale Auswertung darüber?

Das Ergebnis all dessen ergibt die Gefährdungsanalyse, die hier anskizziert ist. Sie kann ganz anders aussehen. Der Fantasie sind bei der Ausgestaltung keine Grenzen gesetzt!

Wichtig ist, dass die Gedanken und Schlussfolgerungen der Teilnehmenden widergespiegelt werden.



# Zusammenführung der Wettbewerbselemente = Wettbewerbsbeitrag

Die Wettbewerbselemente 1 bis 4, zusammengefasst in einer Dokumentation ergeben einen Wettbewerbsbeitrag.

Wir freuen uns auf viele kreative Einsendungen und wünschen viel Erfolg!





# ANHANG: FRAGEBÖGEN & EINVERSTÄNDNISERKLÄRUNG

# Meinungsumfrage | Fragebogen 1 (Kopiervorlage)

## Frage 1

### Was sind Elektrokleinstfahrzeuge?

Bitte in die freien Felder eine Strichliste einfügen und in der rechten Spalte die Prozentwerte errechnen.

		%
Elektro-Tretroller (E-Scooter)		
Pedelecs		
S-Pedelecs		
E-Bikes		
Elektroroller		

Anzahl der befragten Personen (= 100 %): \_\_\_\_\_

## Frage 2

### Ab welchem Alter darf man einen E-Scooter fahren?

Bitte in die freien Felder eine Strichliste einfügen und in der rechten Spalte die Prozentwerte errechnen.

		%
ab 12 Jahre		
ab 14 Jahre		
ab 16 Jahre		

Anzahl der befragten Personen (= 100 %): \_\_\_\_\_

## Frage 3

### Welche Regeln gelten für E-Scooter?

Bitte in die freien Felder eine Strichliste einfügen und in der rechten Spalte die Prozentwerte errechnen.

		%
Man muss immer auf vorhandenen Radwegen fahren		
Man muss immer auf der Fahrbahn fahren		
Man muss auf der Fahrbahn fahren, wenn kein Radweg vorhanden ist		
Man kann auch auf Gehwegen fahren		
Man darf zu zweit auf E-Scootern fahren		

Anzahl der befragten Personen (= 100 %): \_\_\_\_\_

# Meinungsumfrage | Fragebogen 2 (Kopiervorlage)

## Frage 4

**Bist Du schon einmal mit einem E-Scooter gefahren?**

Bitte in die freien Felder eine Strichliste einfügen und in der rechten Spalte die Prozentwerte errechnen.

		%
<b>Ja</b>		
<b>Nein</b>		

Anzahl der befragten Personen (= 100 %): \_\_\_\_\_

## Frage 5

**Würdest Du gern mal einen E-Scooter ausprobieren?**

Bitte in die freien Felder eine Strichliste einfügen und in der rechten Spalte die Prozentwerte errechnen.

		%
<b>Ja</b>		
<b>Nein</b>		
<b>Ich bin mir unsicher</b>		

Anzahl der befragten Personen (= 100 %): \_\_\_\_\_

## Frage 6

**Welche Alkoholregeln gelten für E-Scooter?**

Bitte in die freien Felder eine Strichliste einfügen und in der rechten Spalte die Prozentwerte errechnen.

		%
<b>0,3 Promille bei Auffälligkeit (Straftat)</b>		
<b>0,5 Promille (Ordnungswidrigkeit)</b>		
<b>0,8 Promille (Ordnungswidrigkeit)</b>		
<b>1,6 Promille wie beim Fahrrad</b>		
<b>Keine Regeln</b>		

Anzahl der befragten Personen (= 100 %): \_\_\_\_\_

# Meinungsumfrage | Fragebogen 3 (Kopiervorlage)

## Frage 7

**Wie gefährlich ist Fahren mit einem E-Scooter im Vergleich zum Fahrradfahren?**

Bitte in die freien Felder eine Strichliste einfügen und in der rechten Spalte die Prozentwerte errechnen.

		%
<b>Genauso gefährlich</b>		
<b>Deutlich gefährlicher</b>		
<b>Ein bisschen gefährlicher</b>		
<b>Nicht so gefährlich</b>		

Anzahl der befragten Personen (= 100 %): \_\_\_\_\_

## Frage 8

**Hattest Du schon einmal ein unangenehmes Erlebnis im Zusammenhang mit Fahrerinnen und Fahrern von E-Scootern, Pedelecs oder Elektrorollern?**

Bitte in die freien Felder eine Strichliste einfügen und in der rechten Spalte die Prozentwerte errechnen.

		%
<b>Ja</b>		
<b>Nein</b>		
<b>teilweise</b>		

Anzahl der befragten Personen (= 100 %): \_\_\_\_\_

## Frage 9

**Würdest Du Dir selber einen E-Scooter kaufen?**

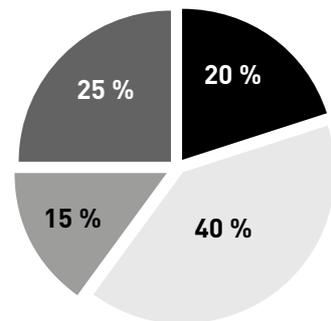
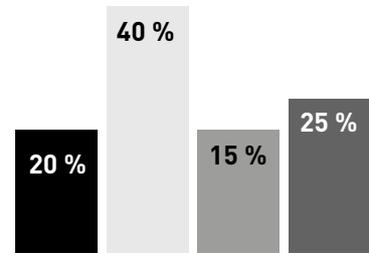
Bitte in die freien Felder eine Strichliste einfügen und in der rechten Spalte die Prozentwerte errechnen.

		%
<b>Ja</b>		
<b>Nein</b>		
<b>weiß nicht</b>		

Anzahl der befragten Personen (= 100 %): \_\_\_\_\_

# Hinweis für die Auswertung der Fragebögen:

Wer möchte kann zur besseren Veranschaulichung der prozentualen Verteilung der einzelnen Frage-Ergebnisse, die prozentualen Werte in einem Torten- oder Balkendiagramm veranschaulichen und der Wettbewerbspräsentation beifügen.



## Die Teilnehmenden (Kopiervorlage)

Bitte hier die Namen der am Wettbewerb teilnehmenden Personen, die Schule und die Klasse bzw. den Kurs eintragen. Bei Bedarf – wenn die Zeilen nicht ausreichen – dieses Formular bitte als Kopiervorlage benutzen.

Vorname	Nachname	verantwortlich für



**Herausgegeben von:**

© Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR)

Auguststraße 29

53229 Bonn

Hauptstadtbüro

Jägerstraße 67-69

10117 Berlin

T +49(0)30 22 66 771 0

F +49(0)30 22 66 771 29

E [info@dvr.de](mailto:info@dvr.de)

**Fachliche Beratung:**

Kay Schulte, Anett Stadelmann,

Olivera Scheibner

**Konzept, Layout, Texte:**

P.AD. Werbeagentur, Meinerzhagen

2020

**Quellen:**

Angabe auf den jeweiligen Seiten

**Bildnachweis:**

[www.fotolia.com](http://www.fotolia.com)

[www.shutterstock.com](http://www.shutterstock.com)

[www.emmy-sharing.de/ueber-uns/presse-und-media/](http://www.emmy-sharing.de/ueber-uns/presse-und-media/)

Olivera Scheibner (DVR)

[www.scooot-dvr.de](http://www.scooot-dvr.de)  
[www.facebook.com/jugendaktionen](https://www.facebook.com/jugendaktionen)

