

SICHER RAD FAHREN

MIT UND OHNE ELEKTROANTRIEB



Einleitung	3
Das verkehrssichere Fahrrad	6
Kauf	8
Wartung	10
Transport	11
Fahrräder mit Elektroantrieb	12
Unterschiede zwischen Pedelec, S-Pedelec und E-Bike	12
Technik	16
Sicher im Straßenverkehr	18
Verkehrsregeln für Fahrrad- und Pedelec-fahrende	18
Tipps für sicheres Verhalten	24
Training „Sicherheit für den Radverkehr“	26

Das Fahrrad hat sich zu einem Mobilitätsgaranten entwickelt. Es sichert auf kurzen bis mittleren Distanzen individuelle Bewegungsfreiheit, fördert die Gesundheit, entlastet die Straßen und schont die Umwelt. Das Radwegenetz wird stetig ausgebaut, denn die Attraktivität des Fahrrads als flexibles Verkehrsmittel steigt beständig.

Der von der Bundesregierung geförderte „Fahrrad-Monitor Deutschland“ zeigt, dass 77 Prozent der Menschen in Deutschland Rad oder Pedelec fahren. 38 Prozent der 2021 Befragten nutzen das Rad täglich oder mehrmals pro Woche. Die Befragten gaben an, das Rad am häufigsten für Einkäufe, Erledigungen und Ausflüge zu nutzen. Von den Berufstätigen nutzen 21 Prozent das Fahrrad auf dem Weg zur Arbeit. Bei Auszubildenden sind es sogar 27 Prozent. Attraktive Elektrofahrräder verstärken diesen Trend zusätzlich.

Je beliebter das Fahrradfahren wird, desto mehr muss auf die Sicherheit geachtet werden. Denn während die Zahl der 2022 im Straßenverkehr Getöteten insgesamt auf ein Rekordtief gefallen ist, hat sich der Anteil der im Straßenverkehr tödlich verunglückten Radfahrerinnen und Radfahrern seit dem Jahr 2000 fast verdoppelt.

Dabei geht es um ein umsichtiges und rücksichtsvolles Miteinander im Straßenverkehr genauso wie um die Beachtung der grundlegenden Sicherheitsregeln. Damit Radfahrerinnen und Radfahrer sicher unterwegs sind, informiert diese Broschüre über die wichtigsten Verkehrsregeln, klärt über die notwendige technische Sicherheitsausstattung der Fahrräder auf und gibt Tipps für das eigene verkehrssichere Verhalten.



DAS VERKEHRSSICHERE FAHRRAD

Wer sicher im Straßenverkehr unterwegs sein möchte, sollte auf die richtige Ausstattung des Rades oder Pedelecs achten. Nach der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) sind diese Ausrüstungsteile an Fahrrädern vorgeschrieben.

Rote Schlussleuchte, empfohlen mit Stand- und Bremslicht

Roter Rückstrahler, mit „Z“-Kennzeichnung

Zwei unabhängig voneinander wirkende Bremsen

Weißer Reflexstreifen an den Laufrädern,

ringförmig zusammenhängend an Reifenflanken oder Felgen; alternativ zwei gelbe Speichenrückstrahler je Laufrad oder Speichenhülsen an jeder Speiche



Helltönende und funktionierende Klingel

Weißer Frontscheinwerfer, empfohlen mit Standlicht

Weißer Frontreflektor, darf im Scheinwerfer integriert sein

Energiequelle: Dynamo, Batterie oder wiederaufladbarer Energiespeicher

Rutschfeste Pedale mit je zwei gelben Rückstrahlern nach vorn und hinten gerichtet

Zudem sollte regelmäßig geprüft werden:

- ✓ Rahmen hat keine Risse oder andere Schäden
- ✓ Griffen lassen sich nicht verdrehen oder abziehen
- ✓ Sattelhöhe ist richtig eingestellt
- ✓ Schraubverbindungen sind alle fest
- ✓ Kabel sind eng am oder im Rahmen verlegt
- ✓ Reifen sind weder abgefahren, rissig noch porös
- ✓ Luftdruck stimmt
- ✓ Schaltung funktioniert
- ✓ Kette ist gespannt und geschmiert
- ✓ Bremsen sind nicht abgefahren und bremsen gut

KAUF

Die Vielfalt an Fahrrädern und Elektrofahrrädern ist groß. Damit Sie das Rad finden, das zu Ihnen passt und größtmögliche Sicherheit bietet, empfiehlt sich eine Beratung im Fachhandel, denn dort hat man den besten Überblick über das vorhandene Angebot. Machen Sie dabei auch unbedingt von der Möglichkeit einer Probefahrt Gebrauch.

Folgende Fragen helfen Ihnen herauszufinden, welche persönlichen Anforderungen Ihr Rad erfüllen sollte:

Für welche Einsatzzwecke möchte ich mein Fahrrad nutzen?

Die Fahrradindustrie hat in den vergangenen Jahren viele neue Fahrrad-Typen entwickelt – für den sportlichen Einsatz auf und abseits der Straße, zum Pendeln, für Radreisen, für den Stadtverkehr und vieles mehr. Vor dem Kauf sollte man sich daher unbedingt fragen, für welchen Einsatzzweck das Rad gedacht ist.

Wie groß muss mein Rad sein?

Sicheres Fahren beginnt mit der passenden Rahmengröße, denn davon hängt ab, ob Sie richtig auf dem Rad sitzen. Beim Griff an den Lenker müssen Schaltung und Bremshebel bequem erreicht werden. Auch der Sattel muss die richtige Höhe haben: Wenn Sie im Sitzen die Ferse auf das Pedal stellen, sollte das Bein fast ganz gestreckt sein.

Bin ich häufiger mit Gepäck unterwegs?

Hier ist besonders auf einen stabilen Gepäckträger und das zulässige Gesamtgewicht des Fahrrades oder Elektrofahrrades zu achten. Berücksichtigen Sie neben dem Gewicht der Zuladung und dem Rad auch Ihr eigenes Körpergewicht.

Möchte ich Kinder befördern?

Wer Kinder mit dem Pedelec mitnehmen möchte, kann einen Kindersitz oder Kinder-Fahrradanhänger anbringen. An S-Pedelecs und E-Bikes sind Kinderanhänger jedoch nicht erlaubt, Kindersitze hingegen schon. Achten Sie in jedem Fall darauf, ob Ihr Rad geeignet ist und auf das zulässige Gesamtgewicht.



Erfüllt das Rad die verkehrsrechtlichen Vorschriften?

Laut Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) müssen Fahrräder und Pedelecs verkehrssicher sein. Dazu gehören neben den selbstverständlichen Bremsen auch Frontscheinwerfer, Rücklicht und Reflektoren sowie eine funktionierende Klingel (siehe Seiten 4 und 5). Manche Räder für spezielle Zwecke – zum Beispiel Rennräder oder Mountainbikes – sind weder mit Lichtanlage noch mit Reflektoren ausgerüstet. Diese sind entsprechend nachzurüsten, um die Fahrräder alltagstauglich zu machen.

TIPP

Anbauteile sind nachrüstbar und veränderlich – der Fahrradrahmen ist es nicht. Achten Sie daher unbedingt auf die richtige Größe und lassen Sie sich beraten!

WARTUNG



Grundsätzlich sollten alle Fahrräder, egal ob mit Elektroantrieb oder ohne, regelmäßig gewartet werden. Neben den regelmäßigen Prüfungen (Seite 4) ist ein jährlicher Check-up sinnvoll. Versierte Tüftlerinnen und Tüftler machen dies selbst, alle anderen sollten dazu eine Werkstatt aufsuchen.

Bei der jährlichen Wartung sollten geprüft werden:

- ✓ **Reifen:** einschließlich Mäntel, Ventile, Felgen mit Speichen
- ✓ **Bremsen:** Bremshebel, Bremsleitungen, Bremsbacken und ggf. Brems Scheiben
- ✓ **Licht:** Strahler, Leitungen und ggf. Dynamo
- ✓ **Rahmen etc.:** Risse, Schraubverbindungen, Griffe am Lenker und Pedale

Wartung beim Elektrorad

Aufgrund der zusätzlichen Technik wie Akku und Motor sind Elektrofahrräder etwas wartungsintensiver als normale Fahrräder. Wegen des höheren Gewichts und der erreichbaren höheren Geschwindigkeit sind sie stärkeren Belastungen ausgesetzt. Besonders die Bremsen sowie die

Schraubverbindungen sind deshalb regelmäßig zu kontrollieren. Wegen der eingesetzten Technik wird die Wartung in einer Fachwerkstatt empfohlen.

Wenn Sie Unregelmäßigkeiten wie ungewöhnliche Fahreigenschaften oder seltsame Fahrgeräusche feststellen, bringen Sie das Elektrorad in die Werkstatt. Tritt aus dem Akku ein ungewöhnlicher Geruch aus oder ist er beschädigt, sollten Sie das Rad keinesfalls mehr nutzen oder transportieren und den Akku schnellstmöglich ins Freie bringen – es besteht Brand- und Explosionsgefahr. Im Gegensatz zum Front- oder Heckantrieb wird bei einem Mittelmotor die Kette stärker belastet. Die richtige Einstellung und regelmäßige Wartung sind daher besonders wichtig.

TIPP

Eine jährliche Wartung sorgt für ein stets sicheres Rad und verlängert die Lebensdauer erheblich. Luftdruck und die Fahrradkette sollten Sie selbst regelmäßig prüfen.

TRANSPORT

Gepäck und Kinder mitnehmen

Beim Beladen eines Fahrrades sollte man sich grundsätzlich an die Betriebsanleitung halten – dort ist das zulässige Gesamtgewicht angegeben. Berücksichtigen Sie neben dem Gewicht des Rades auch Ihr eigenes Gewicht sowie das von Gepäck, Kindersitzen oder zu befördernden Kindern.

Wer einen Kindersitz oder Kinder-Fahrradanhängen will, sollte sich im Fachhandel erkundigen, ob und wie dieses bei dem jeweiligen Modell möglich ist. Werden Kinder mitgenommen, sollten diese unbedingt einen geeigneten Helm tragen. In ihrer Vorbildfunktion gilt das auch für die Erziehungsberechtigten. Einen Kinder-Fahrradanhängen dürfen nur Pedelecs ziehen, nicht jedoch S-Pedelecs und E-Bikes. Fahrende müssen mindestens 16 Jahre alt sein. Es dürfen maximal zwei Kinder bis zum vollendeten siebten Lebensjahr mitgenommen werden.

ACHTUNG

Kinder im Fahrradanhänger dürfen nur mit unmotorisierten Rädern und Pedelecs befördert werden. Bei S-Pedelecs und E-Bikes ist dies verboten.



Räder transportieren

Beim Transport von Fahrrädern mit dem Pkw muss die Dachlast (Dachgepäckträger) oder die Stützlast der Anhängerkupplung eingehalten werden. Elektroräder sind um einiges schwerer als unmotorisierte Räder und überschreiten die zulässigen Lasten daher schneller. Achten Sie außerdem auf die Herstellerangaben des Fahrradträger-Systems.

Während der Fahrt sollten alle nicht fest montierten Teile wie Gepäckträgertaschen, Satteltaschen, Luftpumpen etc. abgenommen werden. Auch bei einigen Akkus kann es sinnvoll sein, diese abzunehmen und nicht offen am Auto zu transportieren, damit etwa bei Regen kein Wasser hineingedrückt wird. Wie Sie Ihren Akku am besten transportieren, können Sie in der Bedienungsanleitung nachlesen. In Passagierflugzeugen dürfen Akkus von Elektrorädern grundsätzlich nicht mitgenommen werden.

FAHRRÄDER MIT ELEKTROANTRIEB

UNTERSCHIEDE ZWISCHEN PEDELEC, S-PEDELEC UND E-BIKE

Elektrofahrräder erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Von insgesamt 4,6 Millionen verkaufter Räder 2022 in Deutschland waren 2,2 Millionen und damit 48 Prozent Elektroräder. Mehr als 99 Prozent aller heute verkauften Elektrofahrräder sind sogenannte Pedelecs (Pedal Electric Cycles), der Rest sind die leistungsstärkeren S-Pedelecs (Speed Pedelecs) und E-Bikes. Doch worin liegen die Unterschiede?

Pedelec

Ein Pedelec ist ein Elektrofahrrad, dessen maximal 250 Watt starker Hilfsantrieb sich nur hinzuschaltet, wenn die Fahrenden selbst in die Pedale treten. Eine zusätzliche Anfahrhilfe darf das Pedelec auch ohne Treten bis zu 6 km/h beschleunigen. Der Hilfsantrieb unterstützt bis zu einer Geschwindigkeit von 25 km/h. Sind diese Bedingungen erfüllt, ist das Pedelec rechtlich einem herkömmlichen Fahrrad gleichgestellt. Daher benötigt man keine Zulassung und auch nicht verpflichtend einen Helm oder einen Führerschein. Auch das Befahren normaler Radwege ist mit Pedelecs erlaubt.

S-Pedelec

S-Pedelecs sind die schnellere Version normaler Pedelecs. Der bis zu 500 Watt starke Motor unterstützt beim Treten bis zu einer Geschwindigkeit von 45 km/h. Sie gelten rechtlich als Kleinkrafträder, daher wird eine Zulassung benötigt. S-Pedelec-fahrende müssen im Besitz einer Betriebserlaubnis, eines Versicherungskennzeichens sowie eines Führerscheins der Klasse AM oder höher sein. Zudem gilt bei S-Pedelecs die Helmpflicht und Radwege dürfen nur befahren werden, wenn ein zusätzliches Schild dies für Kleinkrafträder ausdrücklich erlaubt. Das Mindestalter zum Fahren eines S-Pedelecs liegt bei 15 Jahren.

E-Bike

Ein E-Bike wird durch einen Motor angetrieben und ist dem Mofa gleichgestellt. Bis 20 km/h handelt es sich um ein Leicht-Mofa, bis 25 km/h um ein Mofa. Tretkurbeln sind nicht unbedingt erforderlich. Zum Führen dieser Fahrzeuge benötigen die Fahrenden daher eine Mofa-Prüfbescheinigung oder eine Fahrerlaubnis. Das Mindestalter zum Fahren dieser Bikes beträgt 15 Jahre. Radwege dürfen nur befahren werden, wenn Schilder mit der Aufschrift „E-Bikes/Mofas frei“ dies erlauben.

TIPP

Normale Pedelecs gelten als Fahrräder: Wer diese nutzt, hat die gleichen Rechte und Pflichten wie Radfahrende und benötigt weder eine Zulassung, noch Versicherung und Fahrerlaubnis.



UNTERSCHIEDE ZWISCHEN PEDELEC, S-PEDELEC UND E-BIKE

	Pedelec	S-Pedelec	E-Bikes	
Geschwindigkeit/ Antriebsunterstützung	Tretunterstützung bis max. 25 km/h. Anfahrhilfe bis 6 km/h ohne Treten möglich.	Tretunterstützung bis max. 45 km/h	bis 20 km/h Tretkurbel nicht erforderlich	bis 25 km/h Tretkurbel nicht erforderlich
Rechtliche Einstufung	Fahrrad	Kleinkraftrad (Kraftfahrzeug)	Leichtmofa (Kraftfahrzeug)	Mofa (Kraftfahrzeug)
Führerschein	Nein	AM oder höher	Mofa-Prüfbescheinigung	Mofa-Prüfbescheinigung
Altersbeschränkung	Nein	15	15	15
Versicherung benötigt	Nein	– Betriebserlaubnis – Pflichtversicherung – Versicherungskennzeichen	– Betriebserlaubnis – Pflichtversicherung – Versicherungskennzeichen	– Betriebserlaubnis – Pflichtversicherung – Versicherungskennzeichen
Helmpflicht	Nein	Ja	Nein	Ja
Radwegnutzung	Ja	Nein	Ja, bei Zusatzschild „E-Bikes frei“ oder „Mofa frei“	Ja, bei Zusatzschild „E-Bikes frei“ oder „Mofa frei“



Ausstattung

S-Pedelecs bis 45 km/h benötigen einen Rückspiegel, ein Versicherungskennzeichen, eine Kennzeichenbeleuchtung, eine Hupe, einen Seitenständer und ein Bremslicht.

TECHNIK

Der Antrieb

Elektrofahrräder unterscheiden sich in ihren Antriebsarten und damit auch in ihrem Fahrverhalten:

Beim Frontantrieb sitzt der Motor in der Nabe des Vorderrades und lässt sich deshalb gut mit jeder Schaltung und Rücktrittbremse kombinieren. Vor allem beim Anfahren am Berg, in Kurven, auf rutschigem Untergrund sowie bei heckseitigem Schwerpunkt kann der Frontantrieb jedoch etwas Griffigkeit (Traktion) vermissen lassen.

Beim Mittelantrieb befindet sich der Motor im Bereich des Tretlagers. Damit liegt auch der Schwerpunkt des Rades in der Mitte. Für das Fahrverhalten ist das von Vorteil.

Der Heckantrieb befindet sich in der Nabe des Hinterrades. Er bietet insbesondere Traktionsvorteile am Berg.

Die Nachrüstung

Die Nachrüstung von Fahrrädern mit Elektroantrieb ist nicht empfehlenswert und ohnehin nur dann möglich, wenn diese hinsichtlich ihrer Konstruktion, der Stabilität und der Bremsen dafür geeignet sind. Denn eine Nachrüstung bringt höhere Belastungen für den Rahmen, die Gabel und die Bremsen mit sich. Im schlimmsten Fall können Rahmen und Gabel brechen oder die Bremswirkung kann nicht ausreichen.

„Tuning“ hat Konsequenzen!

Werden Veränderungen am Pedelec vorgenommen, um die Leistung oder die Höchstgeschwindigkeit zu steigern, wird das Fahrrad auf diese Weise zu einem Kraftfahrzeug. In der Folge gelten deutlich strengere verkehrsrechtliche Vorschriften. Darüber hinaus erlischt bei unerlaubten Veränderungen die Herstellergarantie.

Die Sensorik

Der Motor des Elektrofahrrades wird von Sensoren gesteuert. Diese erfassen, welche Unterstützung zu liefern ist und kontrollieren die Geschwindigkeit. Die Kombination verschiedener Sensoren sorgt für mehr Sicherheit, weil das Fahrverhalten dabei besser erfasst und die Motorunterstützung genauer dosiert wird. Der Trittfrequenzsensor misst beispielsweise, ob und wie schnell in die Pedale getreten wird. Der Drehmomentsensor erfasst, wie kräftig Fahrende treten. Geschwindigkeitssensoren gibt es nur in Kombination mit einem der beiden. Sie überprüfen die Geschwindigkeit und regeln den Motor meist stufenweise bei 25 km/h ab.

TIPP

Zu Ihrer Sicherheit: Nehmen Sie keine unerlaubten Veränderungen an Elektrofahrrädern vor. Verstöße können strafrechtlich verfolgt werden.

Der Akku

Ein Akku liefert die Energie für das Elektrofahrrad. Dieser kann an verschiedenen Stellen am Fahrrad befestigt oder in den Rahmen integriert sein. Das Display des Rades gibt Auskunft über den Akkustand.

Der Energiegehalt von Akkus wird in Wattstunden (Wh) angegeben. Eine Wattstunde entspricht der Energie, die der Akku mit einer Leistung von einem Watt in einer Stunde abgibt. Eine durchschnittlich trainierte Person kann über längere Zeit mit 80 bis 100 Watt auf dem Rad treten. Wie lange ein Akku Energie abgeben kann, ist abhängig von eigener Leistung, Steigung, Luftwiderstand, Geschwindigkeit, Gesamtgewicht, gewählter Leistungsstufe und der Kapazität des Akkus. Erfahrungen zeigen, dass die Ladung bei guten Akkus, durchschnittlicher Fahrweise und geraden Strecken 50 bis 100 Kilometer reicht. Jedoch verlieren auch hochwertige Akkus im Laufe der Zeit an Kapazität.

Der richtige Umgang mit Akkus

Damit Ihr Akku möglichst lange hält und von ihm keine Sicherheitsgefahr ausgeht, sollten Sie Folgendes beachten:

✓ **Gefahrlos lagern:** Schützen Sie den Akku vor zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen sowie vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.

✓ **Schäden vermeiden:** Schützen Sie Ihren Akku vor Stößen und Beschädigungen, zum Beispiel durch Umfallen des Rades.

✓ **Richtig aufladen:** Richten Sie sich beim Aufladen der Akkus nach den Angaben der Betriebsanleitung. Achtung: Akku und Ladegerät können sich während des Aufladens erwärmen. Decken Sie diese deshalb nicht ab, halten Sie sie von Zündquellen fern und nutzen Sie schwer entflammbare Unterlagen.

✓ **Niemals selbst öffnen:** Ist das Gehäuse beschädigt, klemmt der Akku beim Einsetzen oder wird er beim Laden außergewöhnlich heiß, sollte unbedingt ein Fachhändler oder eine Fachwerkstatt aufgesucht werden.

✓ **Vorsicht, Brandgefahr:** Bei ungewöhnlichen Gerüchen, austretenden Gasen oder ausgebeultem Gehäuse: Bringen Sie den Akku sofort ins Freie! Es besteht die Gefahr eines Akkubrandes oder einer Akkuexplosion.

✓ **Fachgerecht entsorgen:** Akkus gehören auf keinen Fall in den Hausmüll. Sie können im Fachhandel oder bei Sammelstellen abgegeben werden.

✓ **Diebstahl vorbeugen:** Beim Abstellen des Rades sollten Sie den Akku abschließen oder mitnehmen.

SICHER IM STRASSENVERKEHR

VERKEHRSREGELN FÜR FAHRRAD- UND PEDELEC FAHRENDE

Radwege

Nach der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) müssen Radwege genutzt werden, wenn eine Benutzungspflicht mit entsprechenden Verkehrszeichen angeordnet wird. Wo also die blauen Radwegeschilder stehen, sind die vorhandenen Radwege zu nutzen – egal, ob Sie Fahrrad oder Pedelec fahren. Einzige Ausnahme: Sind Radwege durch Schnee, starke Schäden, parkende Autos oder andere Hindernisse nicht befahrbar, dürfen Sie im Einzelfall auf die Fahrbahn ausweichen. Unter Umständen kann es zudem geboten sein, das Rad auf dem Radweg zu schieben, etwa wenn der Radweg vereist ist oder starke Schädigungen aufweist.



Fahrradstreifen oder Schutzstreifen

Radfahrstreifen sind mit einer dicken, durchgehenden Linie von der Pkw-Fahrbahn abgetrennt. Sie sind rechtlich gesehen den Radwegen gleichgestellt. Auch für sie gibt es eine Benutzungspflicht. Auf Radfahrstreifen dürfen Autos nicht fahren, halten oder parken.

Schutzstreifen hingegen sind Bestandteil der Fahrbahn. Sie sind mit einer durch-

brochenen, dünneren, gestrichelten Linie gekennzeichnet. Kraftfahrzeugführende dürfen diese gestrichelte Linie bei Bedarf und unter besonderer Vorsicht überfahren, sofern sie Radfahrende nicht gefährden. Das Halten zum Liefen und Laden ist auf Schutzstreifen erlaubt.

Gehwege

Auf Gehwegen oder in Fußgängerzonen dürfen Rad- und Pedelec-fahrende nur dann fahren, wenn das Zusatzschild „Radverkehr frei“ dies erlaubt. Hier haben die Fußgängerinnen und Fußgänger jedoch Vorrang, Fahren ist nur mit Schrittgeschwindigkeit erlaubt. E-Bikes dürfen nur Radwege mit dem Zusatzzeichen „E-Bikes frei“ nutzen.



ACHTUNG

Bei Gehwegen mit dem Zusatzschild „Radfahrer frei“ dürfen Radfahrende diesen nutzen, müssen ihre Geschwindigkeit aber den zu Fuß Gehenden anpassen. Radfahrende dürfen aber auch weiter die Straße nutzen.

Nebeneinander fahren

Nach §2 Absatz 4 der StVO darf mit Fahrrädern nur dann nebeneinander gefahren werden, wenn dadurch der Verkehr nicht behindert wird. 16 Radfahrende und mehr bilden einen geschlossenen Verband. Dann dürfen sie grundsätzlich zu zweit nebeneinander auf der Fahrbahn fahren. Auf Fahrradstraßen ist das Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern ebenso grundsätzlich erlaubt. Grundsätzlich gilt auch auf dem Rad das Rechtsfahrgebot.

Rad fahrende Kinder

Fahren Kinder mit ihrem Rad, müssen sie bis zum vollendeten achten Lebensjahr auf dem Gehweg bleiben und zum Überqueren von Straßen absteigen und schieben. Ist ein baulich getrennt angelegter Radweg vorhanden, dürfen sie auf diesem fahren.

Bis zum vollendeten zehnten Lebensjahr können sie selbst entscheiden, ob sie den Gehweg, den Radweg oder die Fahrbahn benutzen möchten. Ist ein benutzungspflichtiger Radweg vorhanden, können sie zwischen Gehweg und Radweg wählen.

Eine Aufsichtsperson darf mit dem Kind auf dem Gehweg fahren. Die Aufsichtsperson muss mindestens 16 Jahre alt sein. Bis zum siebten Geburtstag können Kinder auf dem Rad oder im Anhänger transportiert werden.

ACHTUNG

Kinder bis zum achten Geburtstag müssen den Geh- oder Radweg nutzen. Ab dem zehnten Geburtstag müssen sie den Radweg oder die Fahrbahn befahren.



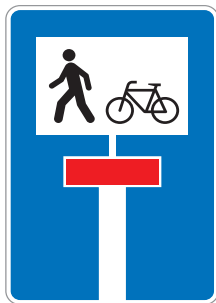
VERKEHRSREGELN FÜR FAHRRAD- UND PEDELEC FAHRENDE

Gegen die Einbahnstraße

Wenn es die Verkehrslage zulässt, können Einbahnstraßen auch in die Gegenrichtung für Radfahrende geöffnet werden. Besondere Vorsicht ist dann an Einmündungen von Einbahnstraßen geboten. Autofahrende müssen damit rechnen, dass ihnen bei der Einfahrt in eine Einbahnstraße Fahrräder entgegenkommen. Radfahrende sollten diesen Überraschungseffekt einkalkulieren und entsprechend das Tempo drosseln sowie defensiv und vorausschauend fahren. Bei der Ausfahrt aus einer Einbahnstraße ohne entsprechende Beschilderung gilt rechts vor links.

Durchlässige Sackgasse

Am piktografischen Zusatz im Sackgassenschild können Radfahrende und zu Fuß Gehende erkennen, dass eine Sackgasse für sie durchlässig ist.

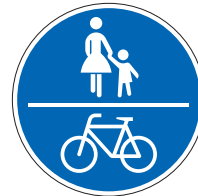


Fahrrad- oder Autoampel?

Prinzipiell gelten für Radfahrende die gleichen Lichtsignale wie für den Autoverkehr, also die Fahrbahnampel. Auf Radwegen oder Radfahrstreifen können besondere Ampeln für Radfahrende gelten. Sind diese nicht vorhanden, gelten die Fahrbahnsignale.

Auf gemeinsamen Wegen

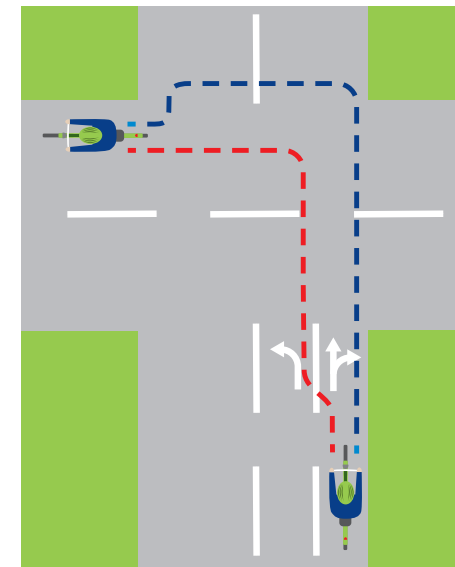
Nach der StVO müssen sich Radfahrende auf gemeinsamen Geh- und Radwegen an die Geschwindigkeit der zu Fuß Gehenden anpassen. Das Gleiche gilt für Gehwege, die für den Radverkehr freigegeben sind.



Für Fahrradstraßen gelten laut StVO maximal 30 km/h für alle Fahrzeuge. Fahrräder haben hier Vorrang gegenüber Autos. Auch wenn Radlerinnen und Radler in Fahrradstraßen nebeneinander fahren dürfen, müssen sie möglichst rechts fahren.

Sicher links abbiegen

Radfahrende können selbst entscheiden, ob sie direkt oder indirekt links abbiegen möchten – sie müssen es in jedem Fall frühzeitig kenntlich machen. Beim indirekten Abbiegen muss der Verkehr aus beiden Richtungen beachtet werden. Unter Umständen müssen Radfahrer und Radfahrerinnen zu Fuß, das Fahrrad schiebend, die Straße überqueren. Ist eine Radverkehrsführung für linksabbiegende Radfahrerinnen und Radfahrer angelegt, ist ihr im Kreuzungs- und Einmündungsbereich zu folgen.

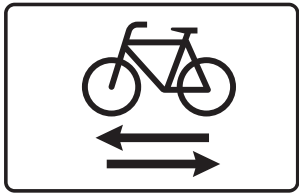


- direktes Linksabbiegen
- indirektes Linksabbiegen

VERKEHRSREGELN FÜR FAHRRAD- UND PEDELEC FAHRENDE

Unfreiwilliges „Falschfahren“

Rad- und Pedelec-fahrende dürfen Radwege in Gegenrichtung nur benutzen, wenn diese in beide Richtungen freigegeben oder für beide Fahrtrichtungen als benutzungspflichtig ausgewiesen sind. Häufig führt das entgegengesetzte Befahren eines Radweges jedoch zu Unfällen, vor allem wenn Autos nicht mit Fahrrädern rechnen.



Daher gilt besondere Vorsicht beim Überqueren einer Kreuzung: Wenn sich ein anderes Fahrzeug nähert, Tempo drosseln, Blickkontakt zur FahrerIn oder zum Fahrer suchen und die Kreuzung erst dann überqueren, wenn klar zu erkennen ist, dass das Fahrzeug anhält.

Achtung, Rechtsabbieger

Radfahrende sollten sich beim Geradeausfahren vergewissern, dass sie vom abbiegenden Verkehr auch gesehen werden. Auch wenn Radfahrende, die auf der Fahrbahn oder einem fahrbahnbegleitenden Radweg unterwegs sind, in dieser Situation Vorrang haben: Zur eigenen Sicherheit sollten sie sich defensiv verhalten und möglichst Blickkontakt mit der FahrerIn oder dem Fahrer des motorisierten Fahrzeugs aufnehmen, um sicherzustellen, dass sie wahrgenommen werden.

Besondere Vorsicht ist geboten, wenn die Sicht durch parkende Autos zwischen Fahrbahn und Radweg versperrt ist. Während des Abbiegens rechnen AutofahrerInen und Autofahrer häufig nicht mit Radverkehr.



Klein neben Groß

Radfahrerinnen und Radfahrer sollten zu großen Fahrzeugen wie Lkw und Bussen grundsätzlich genügend Abstand halten.

Wenn ausreichend Platz ist, dürfen sie an einer Ampel wartende Autos vorsichtig am rechten Fahrbahnrand überholen. Außerdem dürfen sie sich an Kreuzungen auch vor Kraftfahrzeugen platzieren, wenn eine entsprechende Aufstellfläche markiert ist. Bei Lastwagen und Bussen ist dies allerdings nicht zu empfehlen, da Radfahrende aufgrund des toten Winkels hier häufig nicht gesehen werden. Auch das Design von Lkw-Führerhäusern erschwert die Sichtbarkeit von Radfahrenden.

Besonders gefährlich wird es beim Rechtsabbiegen: Busse oder Lastwagen ordnen sich dabei meist am linken Rand ihrer Fahrbahn ein, um mit dem Heck des Fahrzeugs sicher um die Kurve fahren zu können. Die so entstehende freie Gasse lädt scheinbar zum Vorbeifahren ein. Sie zieht sich während des Abbiegens aber immer mehr zu. Dies ist fatal für Radfahrende, da ihnen kein Platz mehr zum Ausweichen bleibt. Aus Sicherheitsgründen sollten sie daher immer hinter großen Fahrzeugen bleiben und auf deren Blinker achten.

Bußgelder und Punkte bei Verstößen

Verstoßen Radfahrende gegen die StVO, drohen Geldbußen und Punkte im Fahreignungsregister. Laut Bußgeldkatalog sind das:

- ✘ Rotlichtverstoß von Radfahrenden: 60 bis 180 Euro, ein Punkt im Fahreignungsregister
- ✘ Handynutzung beim Radfahren: 55 Euro
- ✘ Musik hören, sodass die Wahrnehmung beeinträchtigt ist: 10 Euro
- ✘ Nichtbenutzung eines vorgeschriebenen Radwegs: 20 bis 35 Euro
- ✘ Rad fahren auf Gehwegen oder in falscher Richtung: 25 bis 100 Euro
- ✘ Durch unangepasste Geschwindigkeit zu Fuß Gehende im Fußgängerbereich mit zugelassenem Fahrzeugverkehr gefährden: 30 Euro
- ✘ Rad fahren ohne Licht: 20 bis 35 Euro
- ✘ Rad fahren unter Einfluss von Alkohol und Drogen: Geldstrafe bis zu Freiheitsstrafen, Führerscheinentzug und Medizinisch-Psychologische Untersuchung (MPU)

ACHTUNG

Bei schweren Verstößen mit dem Rad kann es auch Punkte im Fahreignungsregister geben und die Fahrerlaubnis kann entzogen werden.

TIPPS FÜR SICHERES VERHALTEN

Die folgenden Empfehlungen sollen Ihnen helfen, als Radfaherin oder Radfahrer noch sicherer unterwegs zu sein:

→ Machen Sie sich sichtbar!

Wer bei Dämmerung oder Dunkelheit gut beleuchtet ist, wird nicht so leicht übersehen. Eine funktionierende Beleuchtung sowie Reflektoren sind Pflicht. Mit retroreflektierender oder zumindest heller Kleidung fallen Sie in der Dunkelheit besser auf.

→ Verhalten Sie sich eindeutig!

Nur wer weiß, was Sie vorhaben, kann sich auch darauf einstellen. Geben Sie daher rechtzeitig und eindeutig Handzeichen, wenn Sie abbiegen oder die Spur wechseln möchten.

→ Fahren Sie mit Helm!

Setzen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit beim Radfahren einen geeigneten Helm auf. Er verhindert zwar keine Unfälle, schützt aber den Kopf vor schweren Verletzungen.



→ Beanspruchen Sie den Platz, den Sie brauchen!

Auch auf dem Fahrrad gilt das Rechtsfahrgebot. Um Unfälle zu vermeiden, etwa durch sich öffnende Autotüren, steht Ihnen ein Sicherheitsabstand zu. Behaupten Sie selbstbewusst den nötigen Platz auf der Straße.

→ Beachten Sie das veränderte Fahrgefühl bei Pedelecs!

Pedelecs können leichter und schneller gefahren werden, sind vom Gesamtgewicht aber meist schwerer als normale Fahrräder. Dies kann sich in einem verzögerten Bremsverhalten zeigen. Auch das Anfahren und Fahren in Kurven ist zu Beginn ungewohnt. Wer zum ersten Mal auf ein Pedelec steigt, sollte sich vorher vom Fachhandel beraten lassen und mit den Fahreigenschaften vertraut machen. Fahrtrainings können hilfreich sein.

→ Vermeiden Sie Fehleinschätzungen!

Pedelecs sind leistungsstärker als Fahrräder. Bedenken Sie deshalb, dass andere Verkehrsteilnehmende nicht mit Ihrem schnellen Herankommen rechnen.

→ Finger weg vom Handy!

Ein Handy darf auch beim Radfahren nur mit einer Freisprecheinrichtung benutzt werden. Sie dürfen also nur telefonieren, wenn dabei Ihre Hände frei sind. Musik zu hören ist grundsätzlich erlaubt, solange Sie

den Straßenverkehr und mögliche Warnsignale ausreichend wahrnehmen.

→ Fahren Sie vorausschauend!

Kreuzungen und Einmündungen bergen Gefahren, auch wenn Sie selbst alles richtig machen. Fahren Sie defensiv, achten Sie auf das Verhalten anderer und suchen Sie möglichst den Blickkontakt mit ihnen.

→ Nehmen Sie Rücksicht auf andere!

Vor allem auf Gehwegen und in Fußgängerzonen, an Zebrastreifen und beim Überqueren von Kreuzungen gilt: Achten Sie auf Fußgängerinnen und Fußgänger, Kinder und Ältere.



TRAINING

„SICHERHEIT FÜR DEN RADVERKEHR“

Für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen hat der Deutsche Verkehrssicherheitsrat (DVR) das Training „Sicherheit für den Radverkehr“ entwickelt. Es sensibilisiert Rad- und Pedelec-fahrende für bestimmte Gefahrensituationen und entwickelt mit der Gruppe Strategien für ein sicheres Fahren.

Auf Basis der bereits vorhandenen Fahr-erfahrung gewinnen die Teilnehmenden neue Einsichten in Theorie und Praxis des Fahrradfahrens und verbessern die eigenen Fahrfertigkeiten.

Das Training wird für Gruppen mit mindestens zehn und maximal 14 Beschäftigten mit eigenem Fahrrad oder Pedelec angeboten. Es gibt drei Varianten des Kurses, mit einem Zeitbedarf von vier, fünf und etwas mehr als sechs Stunden. Eine Be-zuschussung durch Unfallkassen und Berufs-genossenschaften ist auf Anfrage möglich.

Informationen und Kontakt:

Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR) e.V.

Claire Borowski

T: 030 22 66 77 1-25

E: cborowski@dvr.de

[www.dvr.de/praevention/
trainings/sicher-rad-fahren](http://www.dvr.de/praevention/trainings/sicher-rad-fahren)



Herausgegeben von:

Deutscher Verkehrssicherheitsrat (DVR) e.V.

Jägerstraße 67-69

10117 Berlin

T +49 (0)30 22 66 77 1-0

F +49 (0)30 22 66 77 1-29

E info@dvr.de

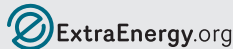
www.dvr.de

V.i.S.d.P.: Stefan Grieger, Hauptgeschäftsführer

Redaktion/Layout/Gestaltung Erstauflage 2017:

neues handeln GmbH

mit fachlicher Unterstützung durch:



Konzeption/Überarbeitung/Layout Auflage 2024:

Verkehrssicherheit Konzept & Media GmbH (VKM)

www.vkm-dvr.de

Bildnachweise:

©Kara - stock.adobe.com (Titel), www.pd-f.de - Arne Bischoff (S. 5, 20),
Manfred Stromberg (S. 6), www.messingschlager.com - www.pd-f.de (S. 9),
www.pd-f.de - Arne Bischoff (S. 10), www.fahrer-berlin.de - [pd-f](http://www.pd-f.de) (S. 11),
www.r-m.de | [pd-f](http://www.pd-f.de) (S. 12), www.pd-f.de - koga.com (S. 14), www.pd-f.de - www.r-m.de (S. 15),
www.pd-f.de - Luka Gorjup (S. 19, 26), DVR - Gerhard Zerbes (S. 22),
www.abus.de - [pd-f](http://www.pd-f.de) (S. 24), www.pd-f.de - Kay Tkatzik (S. 25)

© Berlin 2024