
Wiesbaden, 12. Juli 2022

Online-Pressesgespräch

„Die neue Zweirad-Mobilität: Zum Unfallgeschehen mit Pedelecs und E-Scootern“

Am 7. Juli 2022 hat das Statistische Bundesamt die Ergebnisse der Straßenverkehrsunfallstatistik für das Jahr 2021 vorgestellt. Beim heutigen Pressesgespräch wird das Unfallgeschehen von Pedelecs – häufig als E-Bike bezeichnet, amtlich aber ein Pedelec,– und E-Scootern genauer beleuchtet.

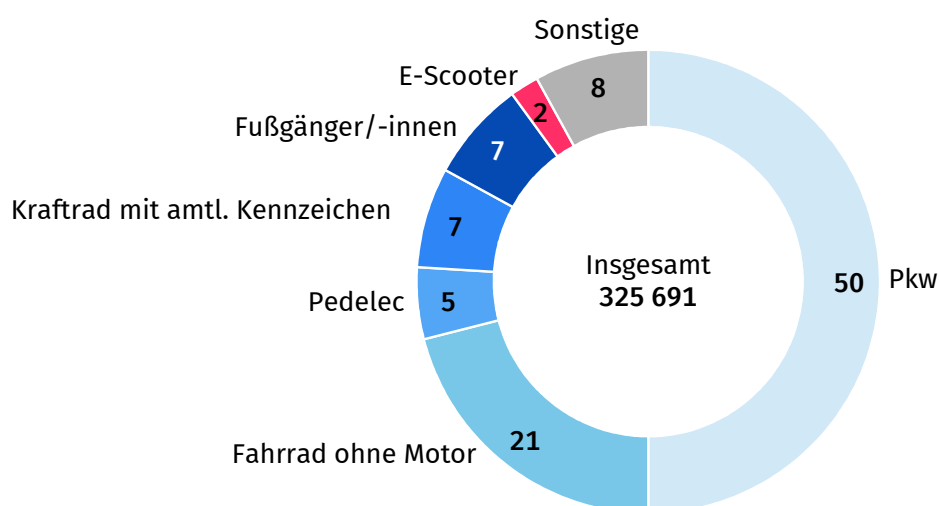
Elektromobilität nimmt zu, Pedelecs und E-Scooter sind heute überall im Straßenverkehr anzutreffen. Zusammen mit nichtmotorisierten Fahrrädern sollen sie einen Beitrag zur Verkehrswende leisten. Bei den Pedelecs und E-Scootern steht aber auch das Unfallrisiko im Fokus, da selbst bei hohen Geschwindigkeiten kein Helm oder andere Schutzkleidung getragen werden muss. Trotz solcher Gemeinsamkeiten werden Pedelecs und E-Scooter unterschiedlich genutzt – das spiegelt sich auch im Unfallgeschehen wider. Das Statistische Bundesamt will Ihnen heute eine detaillierte Analyse des Unfallgeschehens von Pedelecs und E-Scootern bieten. Dabei blicken wir zunächst auf die Pedelecunfälle und widmen uns vor allem der Frage, inwieweit sich diese von Unfällen mit Fahrrädern ohne Motor unterscheiden. Im zweiten Teil unseres Pressesgesprächs analysieren wir die Besonderheiten der Unfälle mit E-Scootern.

Seite 2

21 % aller im Straßenverkehr Verunglückten waren mit dem Fahrrad ohne Motor unterwegs, 5 % mit dem Pedelec und 2 % mit dem E-Scooter

Im Jahr 2021 wurden insgesamt 325 691 Menschen im Straßenverkehr verletzt oder getötet, rund die Hälfte waren Pkw-Insassen, jeder beziehungsweise jede vierte war mit einem Fahrrad mit oder ohne Hilfsmotor unterwegs, jede 14. Person mit einem Kraftrad mit amtlichen Kennzeichen wie dem Motorrad. E-Scooter spielen dagegen im Unfallgeschehen eine verhältnismäßig geringe Rolle. Nur weniger als jeder sechzigste Mensch, der im Straßenverkehr getötet oder verletzt wurde, verunglückte mit einem E-Scooter.

Schaubild 1

Verunglückte nach Verkehrsbeteiligungsarten 2021
in %

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

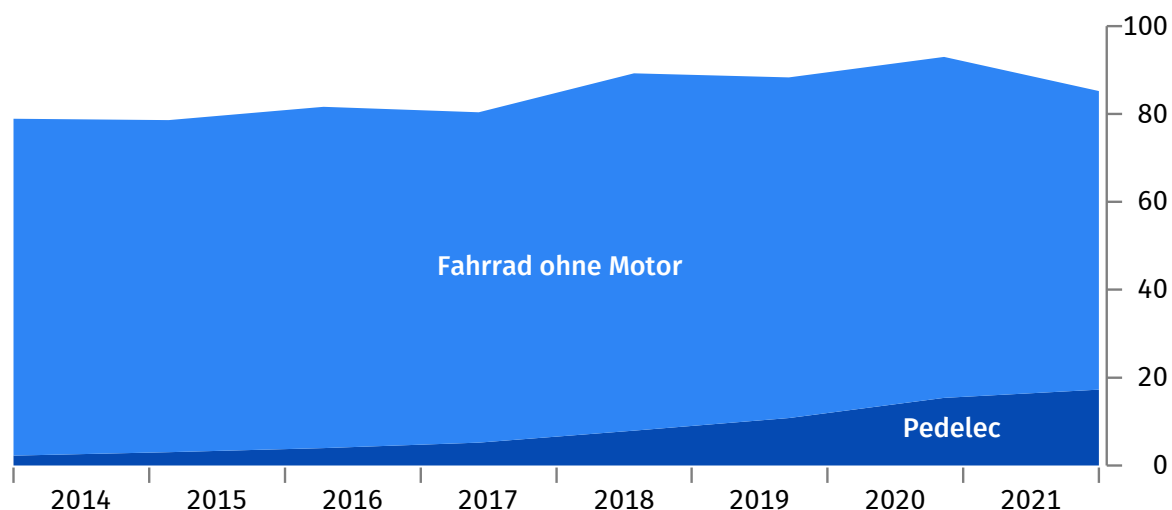
- 1. Seit 2014 ist die Zahl der Pedelecunfälle stark gestiegen. Gleichzeitig ist das durchschnittliche Alter der Menschen, die auf einem Pedelec verletzt oder getötet werden, deutlich gesunken. Pedelecunfälle sind häufig schwerwiegender als Unfälle mit Fahrrädern ohne Motor – Grund dafür ist insbesondere das nach wie vor höhere Alter der Verunglückten.**


Pedelecs sind Fahrräder mit einem elektrischen Hilfsantrieb, die umgangssprachlich häufig E-Bikes genannt werden. Der Hilfsmotor unterstützt die FahrerIn oder den Fahrer beim Treten bis zu einer Geschwindigkeit von 25 Kilometern pro Stunde. Rechtlich sind Pedelecs nichtmotorisierten Fahrrädern gleichgestellt. Die zunehmende Beliebtheit des Pedelecs zeigt sich auch in den

Absatzzahlen. Wurden 2014 noch 480 000 Pedelecs verkauft, meldet der Zweirad-Industrie-Verband (ZIV) für 2021 rund 2 Millionen verkaufte Pedelecs. Im vergangenen Jahr gab es in gut [13 % der privaten Haushalte](#) in Deutschland mindestens ein Pedelec, 2014 waren es gut 3 %. Mit den Verkaufszahlen stieg auch die Zahl der Pedeleccunfälle. Im Jahr 2014 meldete die Polizei 2 245 Pedeleccunfälle mit Personenschaden, 2021 waren es 17 285. 2014 ist das erste Jahr, in dem in der polizeilichen Unfallanzeige bundesweit zwischen Fahrrädern ohne Hilfsmotor und Pedelecs unterschieden wird. Zum Vergleich: Bei nichtmotorisierten Fahrrädern ist die Zahl der Unfälle mit Personenschaden von 2014 bis 2021 von 76 643 auf 67 931 gesunken.

Schaubild 2

Fahrradunfälle mit Personenschaden in Tausend



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Im Jahr 2021 verunglückten 17 045 Menschen, die mit dem Pedelec unterwegs waren. Das sind acht Mal mehr als im Jahr 2014 mit rund 2 200 Verunglückten. Eine ähnlich negative Entwicklung findet sich auch bei den Getöteten wieder. 2021 kamen 131 Menschen auf einem Pedelec ums Leben, 2014 waren es noch 39 Frauen, Männer und Kinder.

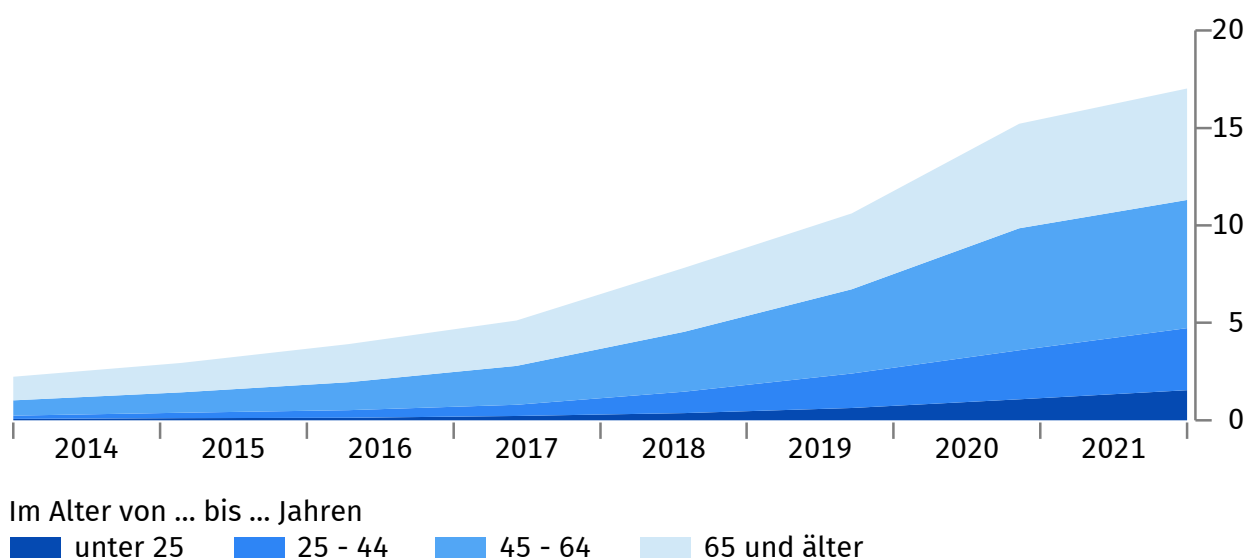
Demgegenüber lag die Zahl der Verunglückten auf einem nichtmotorisierten Fahrrad 2021 im Vergleich zu 2021 um rund 12 % niedriger. Waren es 2014 noch 76 073 Menschen, kamen 2021 rund 67 080 Menschen auf einem nichtmotorisierten Fahrrad zu Schaden. Die Zahl der Getöteten sank in diesem Zeitraum von 357 auf 241.

Verunglückte Pedelecnutzende werden jünger

Immer mehr Jüngere entdecken das Pedelec, umgangssprachlich häufig E-Bike genannt, für sich – das zeigt sich auch in den Unfallzahlen. War im Jahr 2014 noch mehr als jede/r zweite (54,5 %) der verunglückten Pedelecnutzerinnen und -nutzer mindestens 65 Jahre alt, so war es 2021 nur noch jede/r dritte (33,5 %). Entsprechend stieg der Anteil der jüngeren mit dem Pedelec Verunglückten. 2014 war jeder neunte Mensch, der mit einem Pedelec verunglückte, unter 45 Jahre, 2021 bereits rund jeder vierte (10,7 % beziehungsweise 27,8 %). Zum Vergleich: Bei Verunglückten auf nicht-motorisierten Fahrrädern war jeder oder jede sechste Verunglückte 65-jährig und älter. Mehr als die Hälfte (55,5 %) waren jünger als 45 Jahre.

Schaubild 3

Verunglückte Pedelecnutzer/innen nach Altersklassen in Tausend



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Die veränderte Altersstruktur zeigt sich auch mit Blick auf die Todesopfer. 2021 starben insgesamt 131 Menschen, die mit einem Pedelec unterwegs waren. Nur ein Mensch war unter 25 Jahre alt, 68 % gehörten der Generation 65+ an. Zum Vergleich: Bei nichtmotorisierten Fahrrädern lag der Anteil der unter 25-Jährigen bei knapp 9 %, mehr als die Hälfte (55 %) waren 65 und älter. Gegenüber den Jahren 2014 bis 2017 hat sich auch der Anteil der mindestens 65-Jährigen an allen im Straßenverkehr getöteten Pedelecnutzerinnen und -nutzern deutlich verringert. Von den 205

Seite 5

Menschen, die in den Jahren 2014 bis 2017 auf einem Pedelec getötet wurden, hatten durchschnittlich noch 86 % der Generation 65+ angehört.

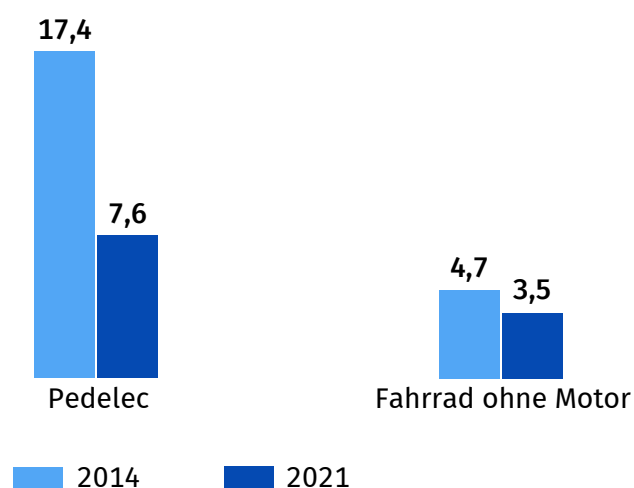
Ein Indiz für die geänderte Nutzung des Pedelecs ist auch, dass 2021 von den 72 verletzten Mitfahrerinnen und -fahrern 46 Kinder unter sechs Jahren waren. Zum Vergleich: 2014 waren es noch drei verunglückte unter Sechsjährige gewesen.

Pedeleccunfälle enden häufiger tödlich als Unfälle mit Fahrrädern ohne Motor

Bei Pedelecs ermöglicht der Elektromotor eine schnellere Beschleunigung und das Erreichen und Halten einer höheren Fahrgeschwindigkeit. Gleichzeitig können das zusätzliche Gewicht und eine Schwerpunktverschiebung durch Motor und Akku auch die Balance beim Anfahren beziehungsweise Langsamfahren erschweren. Immer wieder wird daher diskutiert, ob Pedelecs gefährlicher sind als nichtmotorisierte Fahrräder.

Schaubild 4

Getötete Fahrradfahrer/-innen je 1 000 Unfälle mit Personenschaden



© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Bezogen auf 1 000 Pedeleccunfälle mit Personenschaden kamen im Jahr 2021 durchschnittlich 7,6 Fahrerinnen und Fahrer ums Leben, bei einem nichtmotorisierten Fahrrad waren es 3,5 Getötete. Dies ist jedoch insbesondere auf das Alter der Verunglückten zurückzuführen: Menschen, die auf einem Pedelec verletzt oder getötet wurden, waren im Durchschnitt 55 Jahre alt, auf einem nichtmotorisierten Fahrrad mit 41 Jahren dagegen deutlich jünger. Bei älteren Menschen ist die Wahrscheinlichkeit höher, sich bei einem Sturz schwer oder tödlich zu verletzen als bei jüngeren.

Auffällig ist in diesem Zusammenhang, dass die Zahl der Menschen, die mit einem Pedelec tödlich verunglückten, je 1 000 Pedelecunfälle mit Personenschaden in den letzten Jahren deutlich zurückgegangen ist: 2014 waren es noch 17,4 Getötete bei 1 000 Pedelecunfällen mit Personenschaden gewesen. Auch hier ist ein wichtiger Grund, dass verunglückte Pedelecnutzende immer jünger werden. 2014 waren die Personen, die auf einem Pedelec verletzt oder getötet wurden, durchschnittlich noch 63 Jahre alt und damit im Schnitt 8 Jahre älter als 2021. Bei Fahrrädern ohne Hilfsmotor lag der Altersdurchschnitt – ebenso wie 2021 – bei rund 41 Jahren.

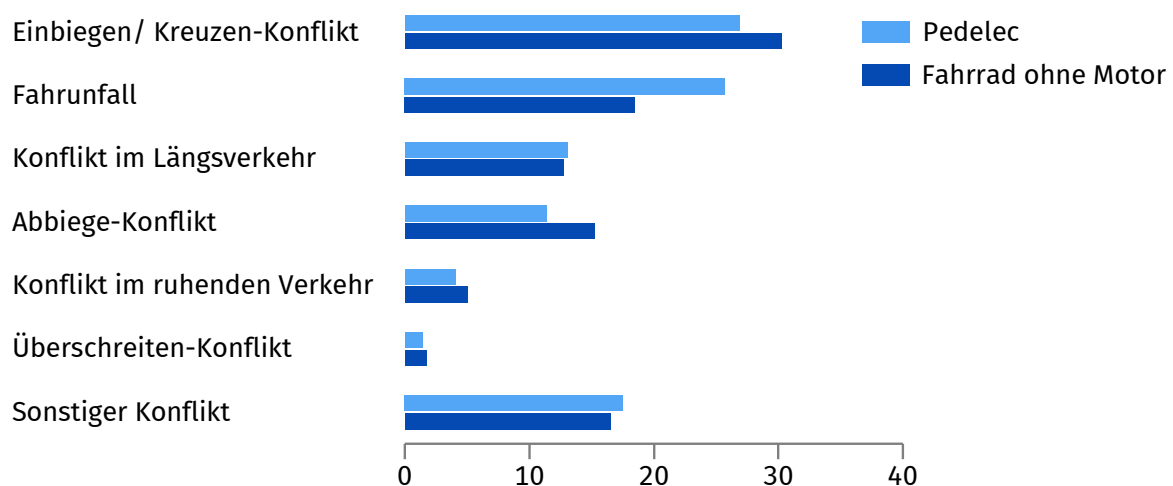
Unfälle bei Einbiegen/Kreuzen sind besonders häufig

Der Unfalltyp in der Verkehrsunfallanzeige der Polizei beschreibt die Konfliktsituation, die zum Unfall führte. Als Konflikt gilt dabei die gleichzeitige Annäherung von Verkehrsteilnehmenden (den Konfliktpartnern) an eine Straßenstelle, an der sie unter Umständen zusammenstoßen könnten.

Schaubild 5

Fahradunfälle mit Personenschaden nach Konfliktsituationen (Unfalltyp) 2021

Anteile in %

©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Das Konfliktgeschehen von Pedelecunfällen mit Personenschaden entspricht im Wesentlichen dem von Unfällen mit Fahrrädern ohne Elektromotor. Am häufigsten war ein Konflikt beim Einbiegen/Kreuzen der Auslöser. Beim Einbiegen handelt es sich um das Anhalten und dann Einfahren in eine übergeordnete Straße. Vergleichsweise häufig waren auch Fahrerunfälle. Dabei verlor die Fahrerin oder der Fahrer die Kontrolle über das Fahrrad, z. B. weil zu schnell gefahren

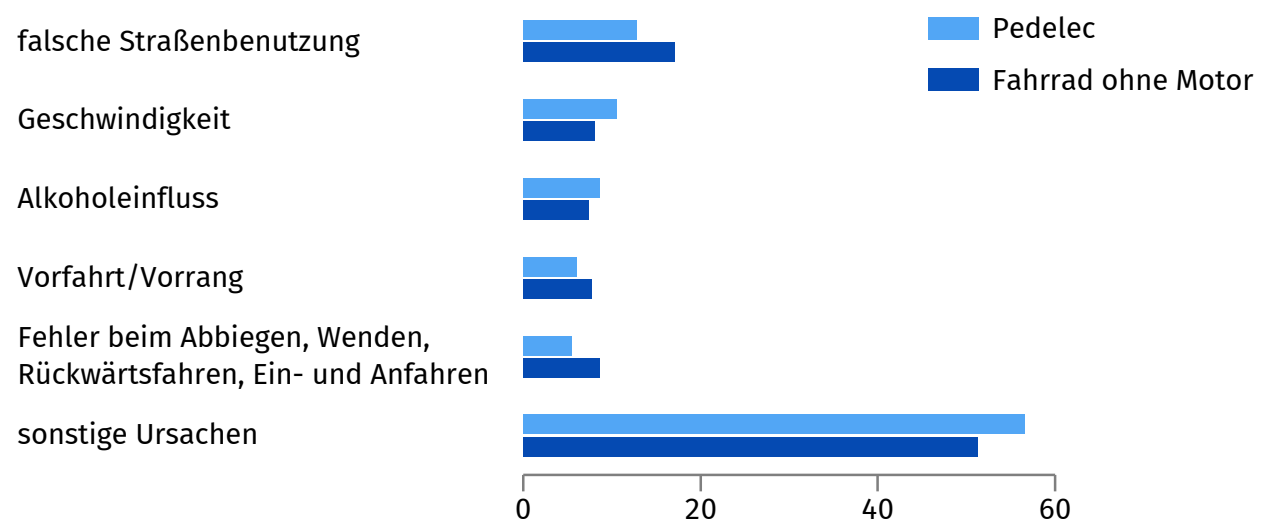
wurde, es beim Anfahren oder Langsamfahren zu Problemen mit der Balance kam oder der Straßenverlauf falsch eingeschätzt wurde. Solche Fahrunfälle spielten bei Pedelecs, umgangssprachlich häufig E-Bikes genannt, eine deutlich größere Rolle als bei Fahrrädern ohne Elektromotor. Bei Pedelecunfällen kam es etwas seltener zu Konflikten beim Abbiegen an Kreuzungen, Einmündungen in Straßen, Feld- oder Radwegen sowie in Zufahrten zu einem Grundstück oder einem Parkplatz. Vergleichsweise selten waren auch Konflikte mit Fußgängerinnen und Fußgängern, die die Fahrbahn querten (Überschreiten-Konflikt), sowie Konflikte im ruhenden Verkehr.

Häufigster Vorwurf ist die falsche Straßenbenutzung

Der häufigste Vorwurf an Pedelecfahrerinnen und -fahrer, die in einen Unfall mit Personenschaden verwickelt waren, war 2021 die falsche Straßenbenutzung. Darunter fällt zum Beispiel das Fahren auf dem Gehweg, wo es verboten ist, oder das Befahren einer Einbahnstraße in falscher Richtung. Am zweithäufigsten wurde Pedelecfahrerinnen und -fahrern zu schnelles Fahren vorgeworfen, gefolgt von Fahren unter Alkoholeinfluss. Die beiden letztgenannten Vorwürfe wurden Pedelecfahrerinnen und -fahrern häufiger gemacht als Radlerinnen und Radlern auf Fahrrädern ohne Elektromotor.

Schaubild 6

Fehlverhalten von Fahrradfahrer/-innen bei Unfällen mit Personenschaden 2021 Anteile in %



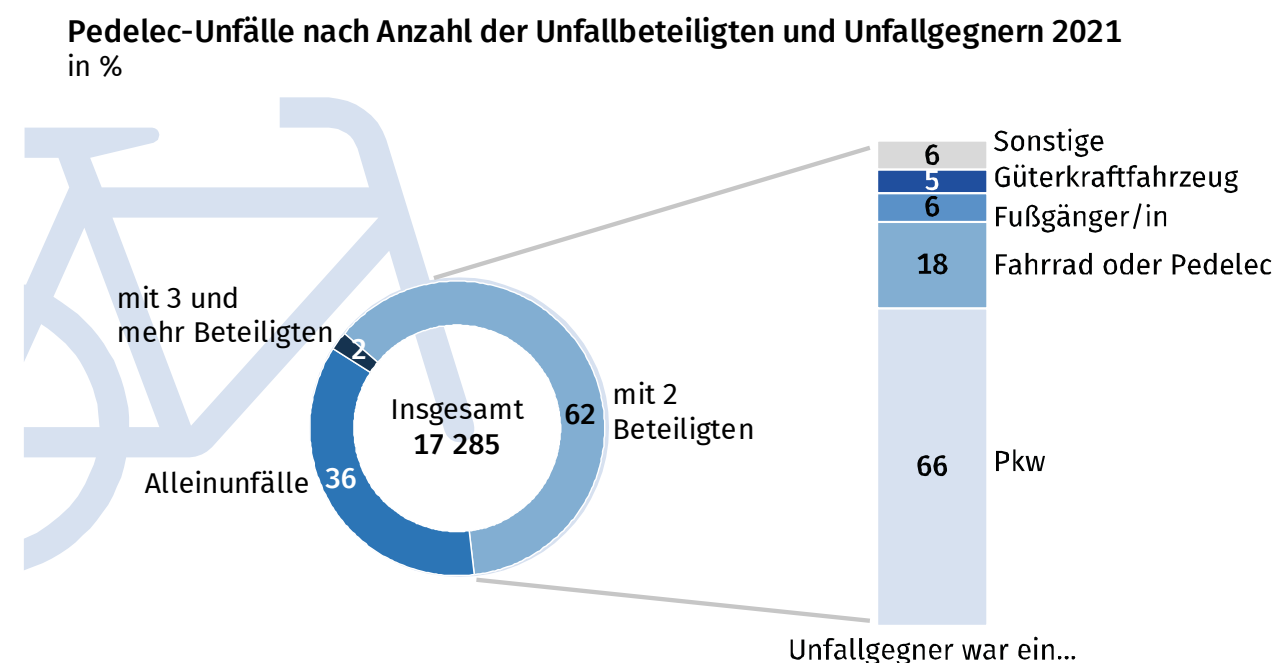
Um die Verkehrssicherheit zu erhöhen, sieht der Nationale Radverkehrsplan der Bundesregierung unter anderem Investitionen in eine sicherere Radverkehrsinfrastruktur vor. Laut Unfallanzeigen der Polizeien war bei einem Fünftel der Pedelecunfälle mit Personenschaden (3 585) ein Radweg oder ein Radfahrstreifen vorhanden. Bei 911 dieser Unfälle war die Radinfrastruktur benutzungspflichtig. Auch in diesen Fällen wurde Pedelecfahrerinnen und -fahrern am häufigsten das verbotswidrige Fahren auf der Fahrbahn oder dem Gehweg beziehungsweise das Fahren entgegen der vorgeschriebenen Fahrtrichtung vorgeworfen.

Alleinunfälle bei Pedelecs besonders häufig

2021 war mehr als jeder dritte Pedelecunfall mit Personenschaden ein Alleinunfall (36 %). Das heißt, es waren keine Unfallgegnerinnen und -gegner beteiligt. Bei solchen Unfällen starben 34 Menschen. Alleinunfälle sind bei Unfällen mit Pedelecs häufiger als bei jenen mit nichtmotorisierten Fahrrädern (Anteil: 26 %).

Besonders häufig waren Alleinunfälle außerhalb geschlossener Ortschaften. Bei Pedelecs lag der Anteil bei 47 %, bei nichtmotorisierten Fahrrädern bei 40 %.

Schaubild 7



Bei Unfällen mit einer zweiten Konfliktpartei waren Pkw mit Abstand die häufigsten Unfallgegner von Pedelecs. Gleiches gilt für Fahrräder ohne Motor. 2021 gab es 7 072 Unfälle zwischen einem Pedelec und einem Pkw, bei denen Menschen zu Schaden kamen. Dabei starben 60 Radlerinnen und Radler, 7 028 wurden verletzt.

Unfälle mit Güterkraftfahrzeugen (wie Lkw oder Sattelzugmaschinen) und Pedelecs sind zwar nicht besonders häufig, haben aber oft relativ schwere Unfallfolgen. 2021 nahm die Polizei rund 514 dieser Unfälle mit Personenschaden auf. Bei diesen Unfällen kamen 18 Menschen auf Pedelecs ums Leben, 497 wurden verletzt.

Im Fokus öffentlicher Diskussionen stehen immer wieder die Konflikte zwischen Radfahrenden und Fußgängerinnen und Fußgängern. 2021 gab es 600 Pedelec-Fußgänger-Unfälle, Dabei wurden 440 Radfahrende und 351 Fußgängerinnen und Fußgänger verletzt, ein Fußgänger starb.

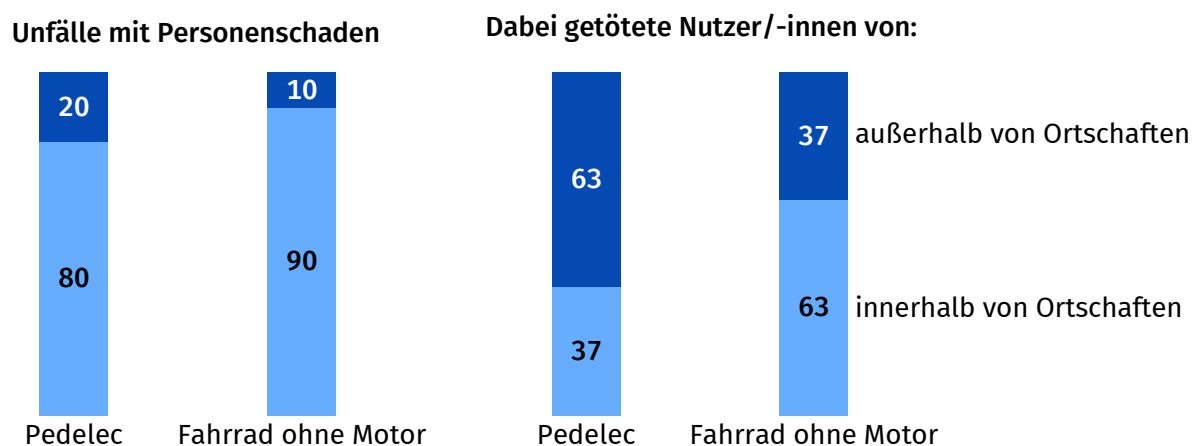
An rund 30 % aller Pedelec-Unfälle mit weiteren Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmern trug der Pedelecfahrer oder die Pedelecfahrerin die Hauptschuld des Unfalls. Jedoch gab es deutliche Unterschiede je nach Unfallgegner: Wenn ein Güterkraftfahrzeug wie ein LKW oder Sattelzug beteiligt war, trug die Person auf dem Pedelec zu knapp 16 % die Hauptschuld. Wenn ein Pkw beteiligt war, lag der Anteil bei knapp 22 %. Bei Unfällen mit Fußgängerinnen und Fußgängern waren dagegen rund 50 % der Pedelecfahrerinnen und -fahrer hauptverantwortlich.

Mehr als 60 % aller getöteten Pedelecnutzenden starben bei Unfällen auf Landstraßen

Die meisten Pedelecunfälle mit Personenschaden ereigneten sich innerorts. Das spiegelte sich auch bei den Verletzten wider. Gerade für Radlerinnen und Radler sind die Folgen bei Unfällen auf Landstraßen jedoch häufig besonders schwer. Nur 20 % aller Pedelec- und 10 % aller sonstigen Fahrradunfälle mit Personenschaden ereigneten sich auf Landstraßen. Aber 63 % der getöteten Pedelec- und 37 % der getöteten Nutzerinnen und Nutzer eines nichtmotorisierten Fahrrads verunglückten auf Landstraßen.

Schaubild 8

Fahradunfälle mit Personenschaden 2021 nach Ortschaften in %



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Die Verteilung der Pedelecunfälle über das Jahr hinweg gleicht der bekannten saisonalen Verteilung der Unfälle mit nichtmotorisierten Fahrrädern. Im Jahr 2021 ereignete sich rund die Hälfte der Pedelec-Unfälle mit Personenschaden sowie der Unfälle mit Fahrrädern ohne Motor von Juni bis September, die meisten davon am Nachmittag.

2. E-Scooter-Unfälle sind ein Großstadt-Phänomen und ereignen sich relativ häufig nachts. Die Opfer sind meist jünger und überwiegend männlich.

Wie die Pedelecs haben auch Elektrokleinstfahrzeuge, hier verkürzt E-Scooter genannt, einen Elektromotor und sind vergleichsweise neu im Verkehrsgeschehen in Deutschland. Dank Pedelecs können auch längere (Pendler)-Strecken bequem mit dem Rad zurückgelegt werden. Demgegenüber sollen E-Scooter zur Verknüpfung unterschiedlicher Transportmittel und zur Überbrückung insbesondere kurzer Distanzen dienen – der sogenannten „Letzte-Meile-Mobilität“.

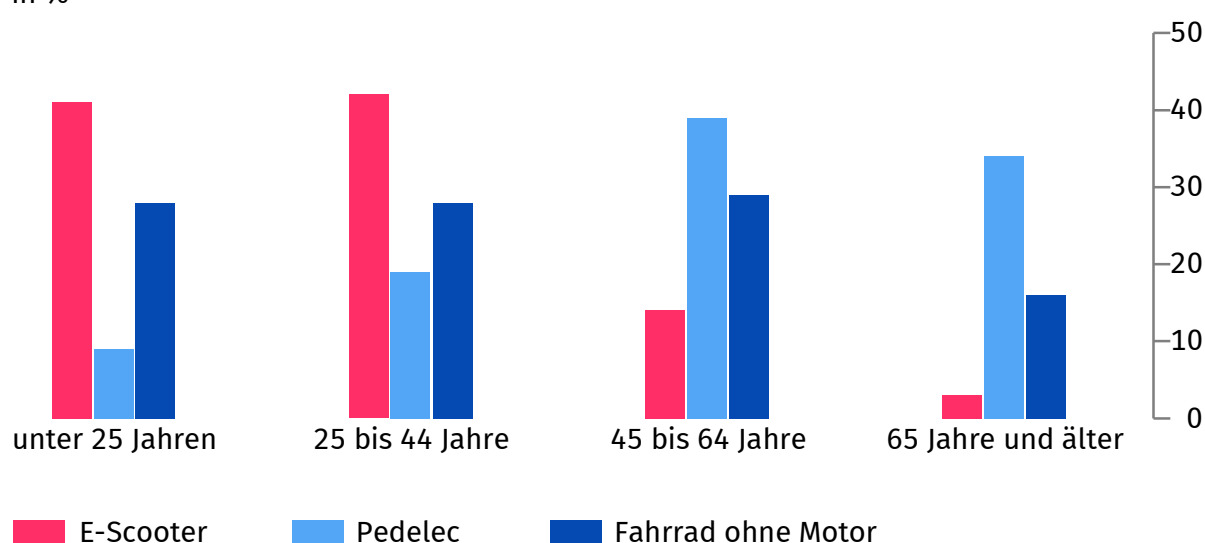
E-Scooter sind seit Juni 2019 in Deutschland für den Straßenverkehr zugelassen. Seit Januar 2020 werden sie in der amtlichen Statistik separat erfasst. Die bis zu 20 km/h schnellen E-Scooter dürfen nur auf Radwegen oder auf der Straße genutzt werden. Fußwege sind tabu. Inzwischen sind sie vor allem in vielen Stadtzentren zahlreich als Leihfahrzeuge verschiedener Anbieter anzutreffen. Doch das birgt auch Gefahren.

Verunglückte sind vergleichsweise jung

Im Jahr 2021 wurden 4 882 Menschen, die mit dem E-Scooter unterwegs waren, verletzt und fünf starben.

Schaubild 9

Verunglückte nach Altersgruppen 2021 in %



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Menschen jeden Alters verunglücken mit E-Scootern. Die meisten sind jedoch eher jünger: Im Jahr 2021 waren 41,4 % unter 25 Jahre alt. Zum Vergleich: Nur gut jede oder jeder vierte (27,8 %) auf nichtmotorisierten Rädern war jünger als 25 Jahre, bei Pedelecs lag der Anteil bei 9,1 %. Dagegen gehörten nur gut 3,4 % der verunglückten E-Scooter-Nutzenden zur Altersgruppe 65+. Bei Verunglückten auf nichtmotorisierten Fahrrädern (15,7 %) und Pedelecs (33,5 %) war der Anteil in dieser Altersgruppe deutlich höher.

Menschen, die auf einem E-Scooter verletzt oder getötet werden, waren 2021 im Durchschnitt 31 Jahre alt, und damit noch einmal deutlich jünger als die mit einem nichtmotorisierten Fahrrad Verunglückten.

Zwei von drei E-Scooter-Fahrerinnen und -Fahrern, die an einem Unfall mit Personenschaden beteiligt sind, waren männlichen Geschlechts. Zum Vergleich: Bei Menschen, die mit einem nichtmotorisierten Fahrrad an Unfällen beteiligt sind, waren es fast zwei Drittel (64,3 %), bei Pedelecs 58,4 %.

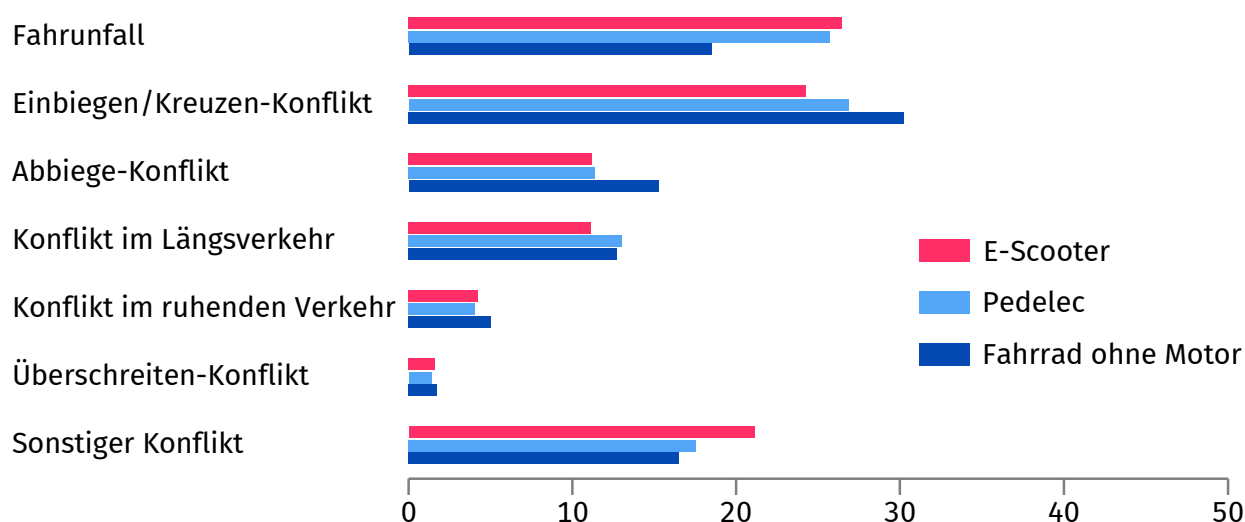
Zwar ist Personenbeförderung mit dem E-Scooter ausdrücklich verboten und wer andere Personen mitnimmt, muss mit einem Bußgeld rechnen. Dennoch wurden 205 Mitfahrerinnen und -fahrer auf einem E-Scooter verletzt, die Mehrzahl (168) war zwischen 6 und 24 Jahre alt.

Fahrnfälle sind bei E-Scooter Unfällen besonders häufig

Das Konfliktgeschehen von E-Scootern entspricht im Wesentlichen dem von Unfällen mit Fahrrädern mit und ohne Elektromotor.

Schaubild 10

E-Scooter-Unfälle mit Personenschaden nach Konfliktsituationen (Unfalltyp) 2021 Anteile in %



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

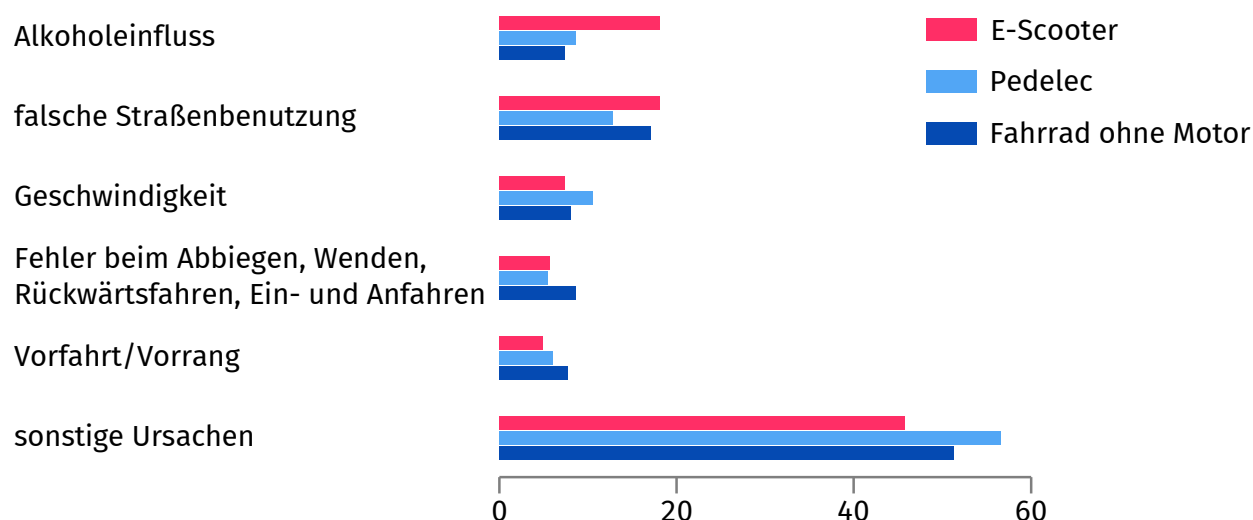
E-Scooter-Unfälle wurden allerdings am häufigsten dadurch ausgelöst, dass die Fahrerin oder der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verlor, am zweithäufigsten waren Konflikte beim Einbiegen/Kreuzen. Bei Fahrrädern mit und ohne Motor war es dagegen genau umgekehrt. Wie bei Unfällen von Fahrrädern mit und ohne Motor waren Konflikte, die durch einen die Fahrbahn überschreitenden Fußgänger ausgelöst wurden, sowie Konflikte im ruhenden Verkehr eher selten.

Häufigste Unfallursachen: Alkoholeinfluss und falsche Straßenbenutzung

Unfälle können nicht immer auf einen einzigen Grund zurückgeführt werden. Insgesamt registrierte die Polizei bei E-Scooter-Fahrerinnen und Fahrern, die in einen der 5 535 Unfälle mit Personenschaden verwickelt waren, 5 967 Fehlverhalten.

Schaubild 11

Häufigste Fehlverhalten der Fahrerinnen und Fahrer 2021 in %



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

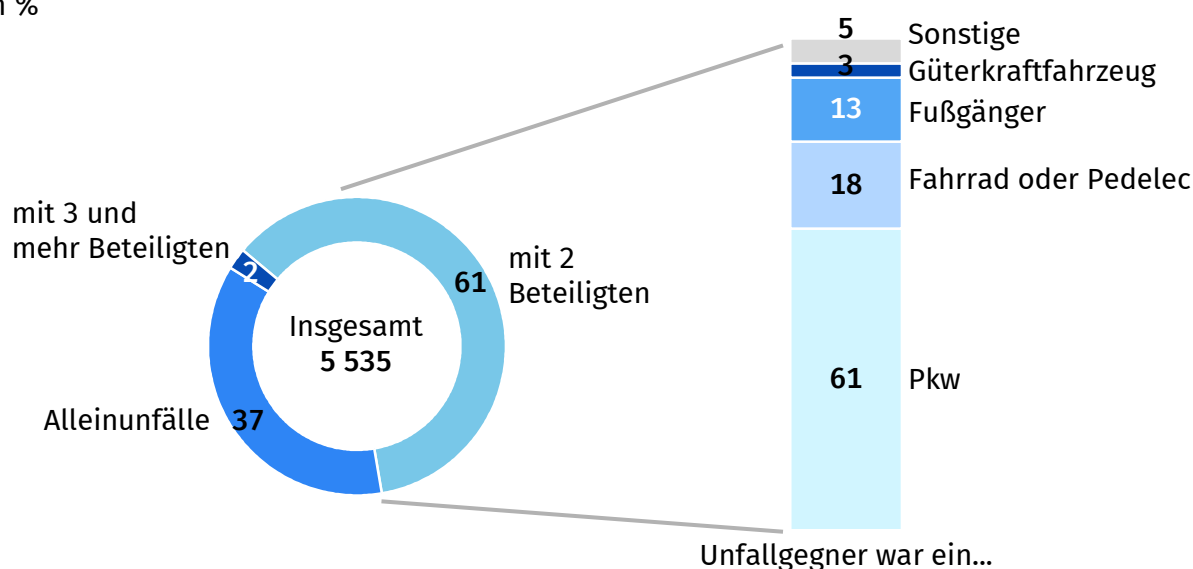
Die mit Abstand häufigsten Vorwürfe waren das Fahren unter Alkoholeinfluss (1 080 Fehlverhalten) und die falsche Benutzung der Fahrbahn oder der Gehwege (1 079 Fehlverhalten, jeweils 18,1 %). Zum Vergleich: Im selben Zeitraum betrug der Anteil bei Pedelecfahrenden 8,6 % (Alkoholeinfluss) bzw. 12,8 % (falsche Straßenbenutzung). Die E-Scooter-Fahrerinnen und -Fahrer müssen, soweit vorhanden, Fahrradwege oder Schutzstreifen nutzen. Ansonsten sollen sie auf Fahrbahnen oder Seitenstreifen ausweichen, das Fahren auf Gehwegen ist verboten. Nicht angepasste Geschwindigkeit, der dritthäufigste Vorwurf an E-Scooter-Fahrerinnen und -Fahrer, spielte in 7,4 % der Unfälle eine Rolle (443 Fehlverhalten).

Gut ein Drittel sind Alleinunfälle

37 % aller E-Scooter-Unfälle mit Personenschaden waren Alleinunfälle, das heißt, es gab keinen Unfallgegner. Drei der fünf getöteten E-Scooter-Fahrenden kamen bei Alleinunfällen ums Leben. Auch knapp 43 % aller Verletzten auf E-Scootern sind auf Alleinunfälle zurückzuführen.

Schaubild 12

E-Scooter-Unfälle nach Anzahl der Unfallbeteiligten und Unfallgegnern 2021 in %



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

Bei den 3 385 E-Scooter-Unfällen mit Personenschaden, an denen eine zweite Verkehrsteilnehmerin oder ein zweiter Verkehrsteilnehmer beteiligt war, war dies meist eine Autofahrerin oder ein Autofahrer (2 073 Unfälle). Fast 44 % der Verunglückten auf E-Scootern verletzten sich bei solchen Zusammenstößen mit Pkw. Bei knapp jedem sechsten Unfall war die Konfliktpartei mit dem Fahrrad unterwegs (597 Unfälle), bei 440 Unfällen zu Fuß.

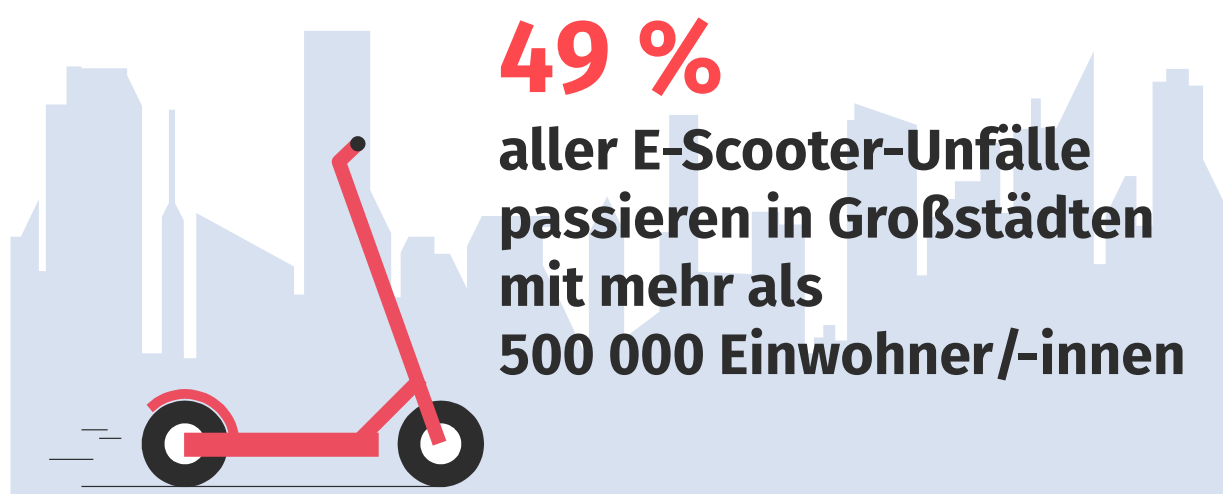
Bei Unfällen zwischen einem E-Scooter und einer weiteren Konfliktpartei stufte die Polizei gut die Hälfte (52 %) der beteiligten E-Scooter-Fahrerinnen und -Fahrer als hauptverantwortlich für den Unfall ein.

Der Anteil war damit deutlich höher als bei Pedelec-fahrenden. Bei Fahrrädern ohne Motor waren es 32,6 % und bei Pedelecs 28,3 %.

E-Scooter-Unfälle überwiegend in Großstädten

E-Scooter-Unfälle mit Personenschaden finden im Unterschied zu Pedelecunfällen und Unfällen mit einem nichtmotorisierten Fahrrad beinahe ausschließlich innerorts statt (97 %), und zwar überwiegend in Großstädten. Rund die Hälfte aller E-Scooter-Unfälle mit Personenschaden wurde in Großstädten mit mehr als 500 000 Einwohnerinnen und Einwohnern registriert, aber nur knapp 17 % der Bevölkerung leben dort. Bei Unfällen mit Pedelecs und nichtmotorisierten Fahrrädern waren es deutlich weniger (Pedelecunfälle: 12 %, Unfälle mit nichtmotorisiertem Fahrrad: 26 %).

Schaubild 13



©  Statistisches Bundesamt (Destatis), 2022

E-Scooter-Unfälle, bei denen Menschen getötet oder verletzt werden, ereignen sich relativ häufig nachts: In der Zeit von 22:00 Uhr abends bis 6:00 Uhr morgens passierte mehr als jeder fünfte E-Scooter-Unfall mit Personenschaden (21,3 %), bei nichtmotorisiertem Fahrrad und Pedelec war es dagegen nur knapp jeder zwanzigste (Fahrrad ohne Motor: 5,6 %, Pedelec: 5,5 %). Der mit Abstand häufigste Vorwurf an E-Scooter-Fahrerinnen und -Fahrer war um diese Zeit das Fahren unter Alkoholeinfluss.

Fazit

- 21 % aller 2021 im Straßenverkehr Verunglückten waren mit dem Fahrrad, 5 % mit dem Pedelec und weniger als 2 % mit dem E-Scooter unterwegs.
- Seit 2014 ist die Zahl der Pedelecunfälle stark gestiegen. Im Jahr 2021 verunglückten 17 045 Menschen, die mit dem Pedelec unterwegs waren. Das sind acht Mal mehr als im Jahr 2014. Eine ähnlich negative Entwicklung findet sich auch bei den Getöteten wieder.
- Immer mehr Jüngere entdecken das Pedelec für sich – das zeigt sich auch in den Unfallzahlen. War im Jahr 2014 noch mehr als die Hälfte der verunglückten Pedelecfahrerinnen und -fahrer mindestens 65 Jahre alt, so war es 2021 nur noch jede oder jeder dritte.
- Pedelecunfälle enden relativ häufiger tödlich als Unfälle mit Fahrrädern ohne Hilfsmotor. Dies ist jedoch insbesondere auf das Alter der Verunglückten zurückzuführen: Menschen, die auf einem Pedelec verletzt oder getötet werden, waren im Durchschnitt 55 Jahre alt, auf einem nichtmotorisierten Fahrrad mit 41 Jahren dagegen deutlich jünger.
- Ursachen für Pedelecunfälle sind vielfältig. Auffällig ist jedoch der im Vergleich zu Fahrrädern ohne Motor höhere Anteil an Alleinunfällen. Mehr als jeder dritte Pedelecunfall mit Personenschaden war ein Alleinunfall. Pedelecfahrerinnen und -fahrer, die in einen Unfall mit Personenschaden verwickelt waren, wurde am häufigsten eine falsche Straßenbenutzung vorgeworfen.
- Im Jahr 2021 registrierte die Polizei 5 535 E-Scooter-Unfälle mit Personenschaden. 4 882 Menschen, die mit dem E-Scooter unterwegs waren, wurden verletzt, fünf starben. Im Gegensatz zu den Unfallopfern auf Pedelecs sind jene mit E-Scootern eher jünger. 41 % der verunglückten E-Scooter-Fahrenden waren unter 25. Das Durchschnittsalter lag bei 31 Jahren.
- Alkoholkonsum spielt beim Unfallgeschehen von E-Scootern eine vergleichsweise große Rolle. Das Fahren unter Alkoholeinfluss war gemeinsam mit der falschen Straßenbenutzung der mit Abstand häufigste Vorwurf gegen E-Scooter-Fahrerinnen und -Fahrer.
- Unfälle mit E-Scootern sind ein Großstadt-Phänomen. E-Scooter-Unfälle mit Personenschaden finden beinahe ausschließlich innerorts statt. Rund die Hälfte von ihnen ereigneten sich im Jahr 2021 in Großstädten mit mehr als 500 000 Einwohnerinnen und Einwohnern.

Anhang

Pedelec

Pedelec steht für Pedal Electric Cycle (etwa: pedal-elektrisch betriebenes Fahrrad). Beim Pedelec handelt es sich um ein Fahrzeug mit einem Elektromotor, dessen Unterstützung sich mit zunehmender Geschwindigkeit progressiv verringert. Das heißt, sobald eine Geschwindigkeit von 25 km/h erreicht wird oder der Fahrende mit dem Treten aufhört, wird der Hilfsantrieb automatisch unterbrochen. Das Unterscheidungsmerkmal eines Pedelecs ist somit, dass der elektrische Motor zusätzlich zur Muskelkraft und nur unterstützend wirkt. Solche Fahrzeuge sind verkehrsrechtlich den Fahrrädern gleichgestellt.

S-Pedelec

Bei sogenannten S-Pedelecs handelt es sich um Kraftfahrzeuge mit Elektro-Hilfsantrieb, die bei kombiniertem Einsatz von Muskel- und Motorkraft eine Geschwindigkeit von bis zu 45 km/h erreichen und daher als Kleinkraftfahrzeug eingestuft werden. Es gilt Helm-, Führerschein-, Versicherungs- und Straßenbenutzungspflicht.

E-Bike

Ein E-Bike ist ein Zweirad mit eigenständigem Elektromotor. Das heißt: Beim E-Bike muss nicht gleichzeitig in die Pedale getreten werden. E-Bikes sehen aus wie Fahrräder, gelten aber als Kraftfahrzeuge und sind zulassungspflichtig – im Gegensatz zu den ebenfalls motorisierten Pedelecs.

Elektrokleinstfahrzeuge/E-Scooter

Elektrokleinstfahrzeuge, hier verkürzt E-Scooter genannt, sind erst seit Inkrafttreten der Verordnung für Elektrokleinstfahrzeuge am 15. Juni 2019 zum Straßenverkehr in Deutschland zugelassen. Elektrokleinstfahrzeuge werden durch einen Elektromotor angetrieben. Sie sind Kraftfahrzeuge und somit versicherungspflichtig. Die Nutzerinnen und Nutzer müssen, soweit vorhanden, Fahrradwege oder Schutzstreifen nutzen. Ansonsten sollen sie auf Fahrbahnen oder Seitenstreifen ausweichen, die Nutzung der Gehwege ist verboten. Einen Führerschein brauchen die Fahrerinnen und Fahrer von E-Scootern nicht, sie müssen aber mindestens 14 Jahre alt sein.

Pedelec, S-Pedelec, E-Bike und Elektrokleinstfahrzeuge im Vergleich

	Pedelec	S-Pedelec	E-Bike	Elektrokleinstfahrzeuge
Der Motor läuft...	- unterstützend, solange Fahrende treten bis maximal 25 km/h. - bei einigen Modellen bis max. 6 km/h als Anfahrhilfe ohne Treten	unterstützend, solange Fahrende treten bis maximal 45 km/h.	unabhängig vom Treten bis maximal 25 km/h	unabhängig vom Treten bis maximal 20 km/h
Rechtliche Einstufung	als Fahrrad	als Kleinkrafttrad	als Kleinkrafttrad	als Kleinkrafttrad
Führerschein	nicht erforderlich	Klasse AM	Prüfbescheinigung für Mofas	nicht erforderlich
Sonstige Voraussetzungen		- Betriebserlaubnis - Versicherungskennzeichen - Helmpflicht	- Betriebserlaubnis - Versicherungskennzeichen - Helmpflicht	- Betriebserlaubnis - kleine Versicherungsplakette
Wo fahren?	Überall da, wo es für Fahrräder erlaubt beziehungsweise vorgeschrieben ist.	müssen auf der Fahrbahn fahren	- müssen grundsätzlich auf der Fahrbahn fahren - Innerorts: Radwege erlaubt, bei Beschilderung „E-Bikes frei“. - Außerorts: Radwege erlaubt	Radverkehrsflächen vorgeschrieben, unabhängig davon, ob die Radverkehrsanlage für Radfahrende benutzungspflichtig ist
Wer kann fahren?		≥ 16 Jahre		≥ 14 Jahre

Weitere Information:

<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/StV/Verkehrssicherheit/verkehrssicherheit-auf-zwei-raedern.html>