

## E-Scooter als Gegenstand der Polizeieinsätze 2020

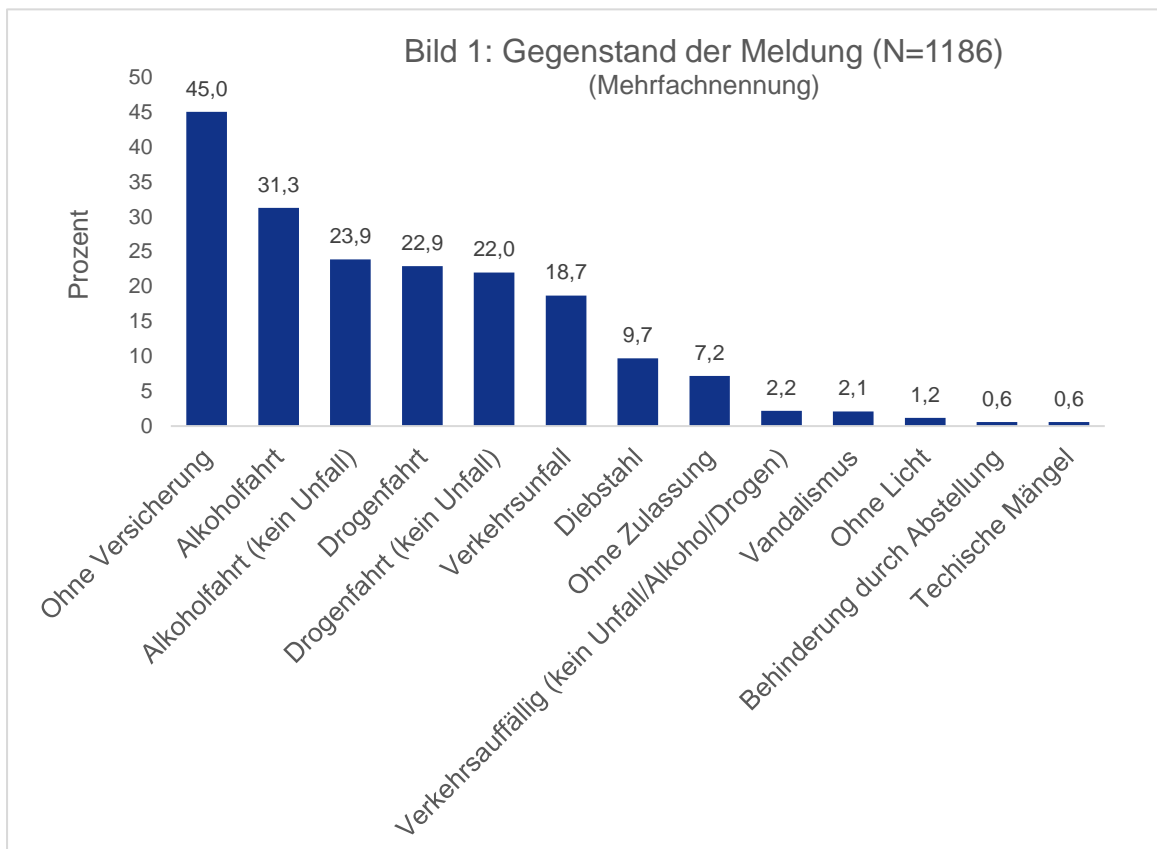
Jörg Kubitzki und Jeremias Wilke

AZT Automotive GmbH, Allianz Zentrum für Technik, März 2021

Erscheint in *Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik* 03/2021

**Mit Inkrafttreten der Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung Juni 2019 sind in Deutschland E-Scooter bis 20 km/h für den Straßenverkehr zugelassen und die Diskussion um die damit einhergehenden Risiken dauert an. Während wild abgestellte Leih-Scooter das mediale Interesse binden, ist über die Verkehrssicherheits- und Versicherungsrisiken noch wenig bekannt. Die Auswertung der Polizeimeldungen des Jahres 2020 erlaubt eine Einschätzung.**

Schon vor der Zulassung zeichneten ausländische Studien ein kritisches Bild: Stürze mit Kopfverletzung, Alkoholfahrten, Konflikte durch Bürgersteignutzung, technische Defizite wurden diskutiert. Die Sicherheitsexperten hielten wenig von einer Zulassung und forderten neben anderem eine Anhebung des Mindestnutzeralters und ein Verbot für Fußverkehrsflächen, die Allianz zudem eine Schlüsselung in der Unfallstatistik. Sie wurde 2020 eingeführt. Die vorliegende Auswertung Scooter-bezogener Polizeieinsätze basiert auf der Vollerhebung aller ins Presseportal Blaulicht eingestellten Polizeimeldungen. Die räumliche Abdeckung des Portals ist bundesweit, doch wird es nicht von allen Dienststellen in gleichem Umfang genutzt. Einige Großstädte wie Berlin sind nicht vertreten, die Daten erlauben vor allem Aussagen über Privat-Scooter, weniger über großurbane Leih-Flotten.

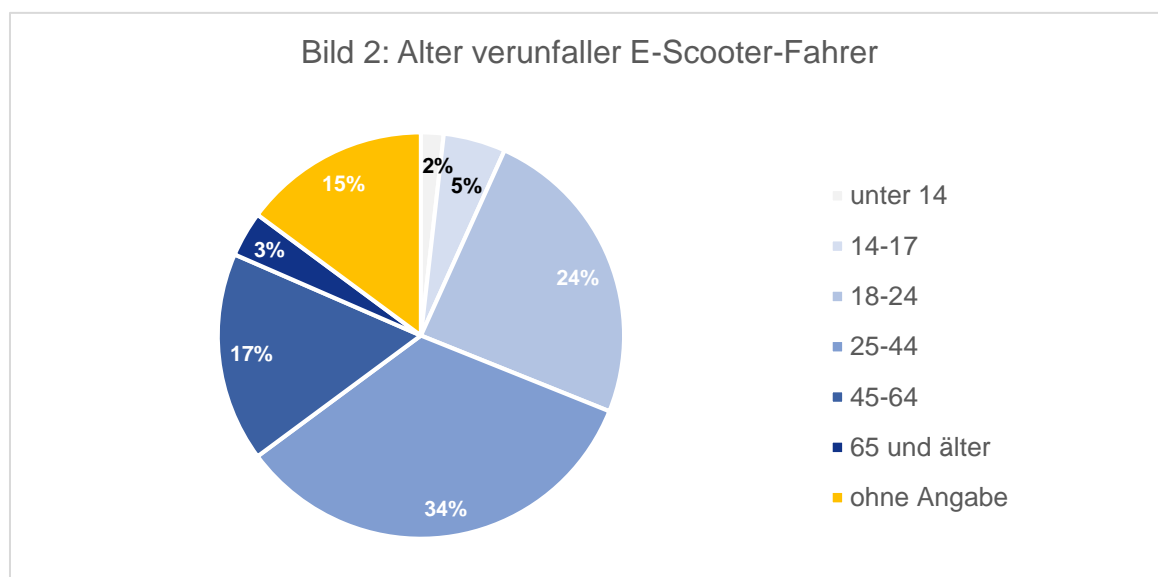


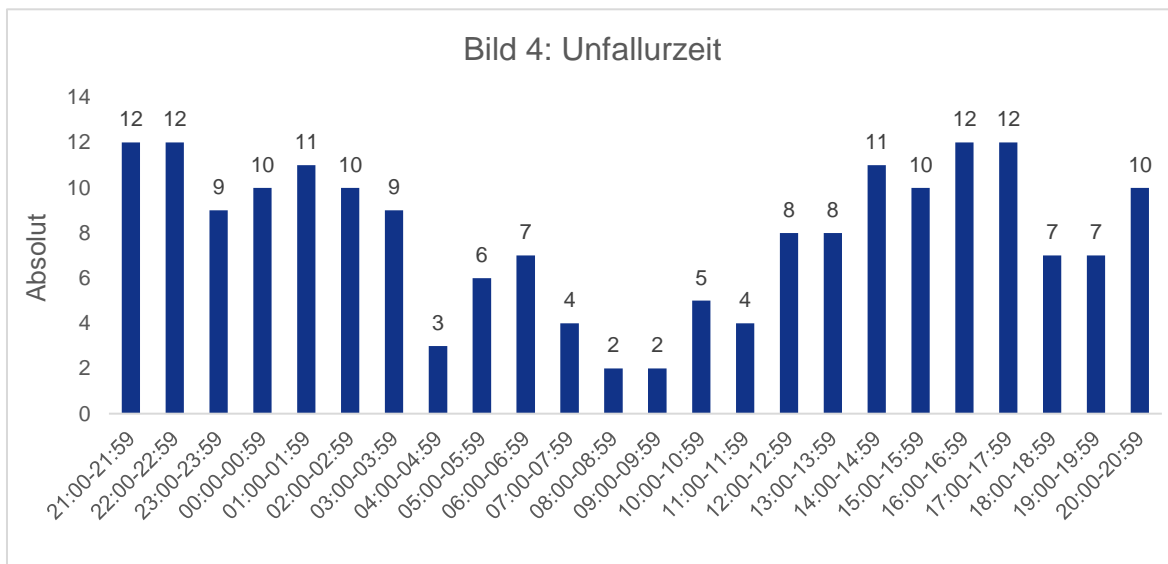
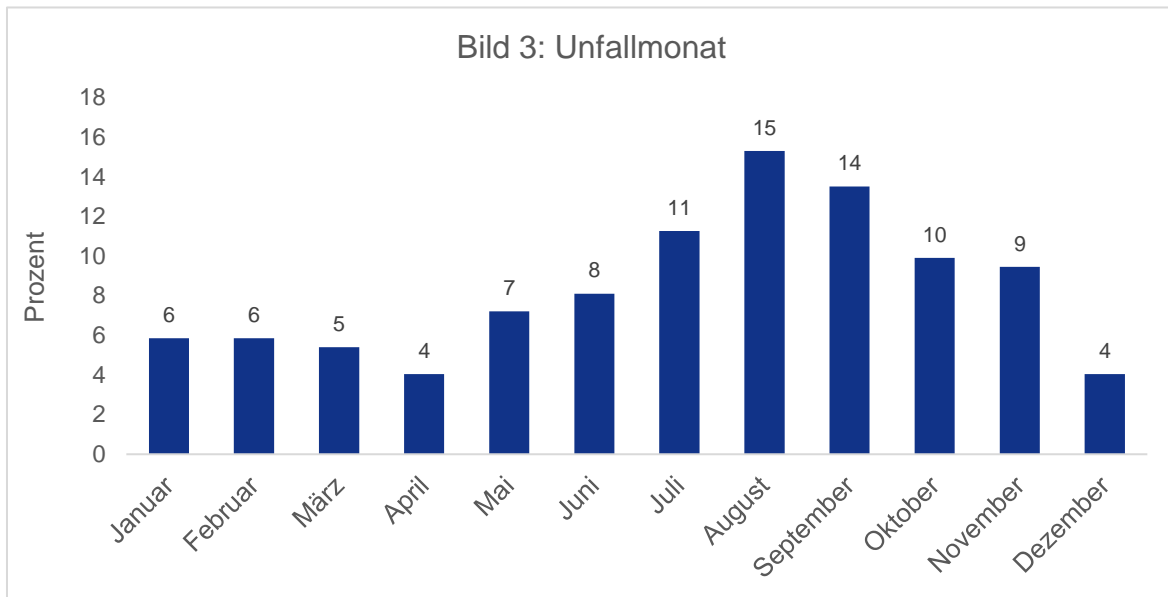
## Nicht versichert und unbekifft

Hauptgegenstand der Einsätze war der Verstoß gegen die Versicherungspflicht (45 Prozent), gefolgt von 24 Prozent Fahren unter Alkohol- und 23 Prozent unter Drogeneinfluss. 19 Prozent betrafen Verkehrsunfälle, 10 Diebstahl. Ungeordnetes Wiederabstellen von Leihfahrzeugen erscheint von geringerer Bedeutung für die Störung der öffentlichen Ordnung und fand sich kaum (Bild 1). 76 Prozent der Meldungen betrafen männliche, neun Prozent weibliche Nutzer (Rest ohne Angabe), 55 Prozent Privat-, 5 Prozent Leihfahrzeuge; der hohe Anteil ohne Angabe erschwert, zwischen Leih- und Privatgerät zu differenzieren. Das Durchschnittsalter der Nutzer lag bei 30 Jahren, mit 25 Prozent 18- bis 24-, 41 Prozent 25- bis 44- und sieben Prozent 45- bis 64-Jährigen, unter einem Prozent war über 64. Kinder, Jugendliche und Senioren spielten keine nennenswerte Rolle.

## Verkehrsunfälle

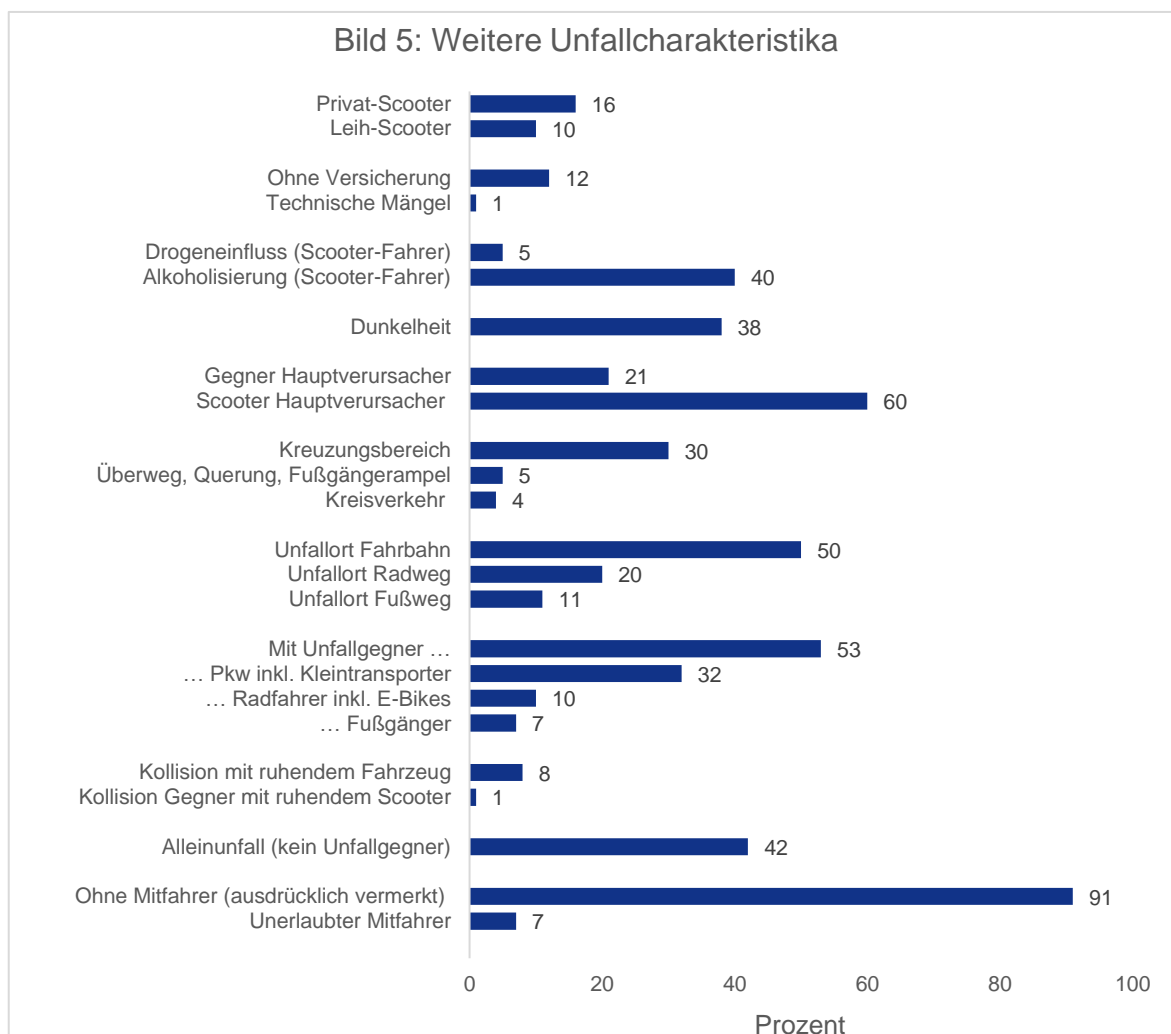
Es wurden 222 Unfälle berichtet. Der Vergleich mit einer Vorabmeldung des Statistischen Bundesamts für Januar bis September 2020 zeigt, dass die von der Polizei ausgewählten Unfälle mit Personenschaden ca. 10 Prozent des Gesamtunfallgeschehens betragen. Die 222 Unfälle verteilten sich mit 77 zu 20 Prozent auf männliche und weibliche Fahrer (Rest ohne Angabe). Die Verteilung entspricht überschlägig der Bundesstatistik für Beteiligte an Unfällen mit motorisierten Zweirädern mit Versicherungskennzeichen (Mofa, Moped, S-Bike), jedoch nicht derjenigen für Fahrräder (inkl. Pedelecs bis 25 km/h), die sich zwei Drittel zu einem Drittel auf Männer und Frauen verteilen. Das Alter lag in Schnitt bei 33 Jahren. Gegenüber obiger Verteilung fielen 45- bis 64-Jährige mit einem höheren Anteil auf (Bild 2). Senioren bestritten drei Prozent, nach Bundesstatistik stellen sie neun Prozent aller Unfallbeteiligten als Fahrer motorisierter Zweiräder mit Versicherungskennzeichen und 17 als Radfahrer. Bild 3 zeigt die Monatsverteilung mit der erwarteten Sommerhäufung. Der Samstag dominierte (20 Prozent) nach dem Donnerstag (18 Prozent), die übrigen Tage lagen im Schnitt bei 12 Prozent.





In der Uhrzeit (Bild 4) dominierten Nachmittag, Abend und Nacht gleichermaßen, der Vormittag fiel kaum auf; der Fahrt zur Arbeit dient der Scooter ggf. weniger, denn es ist bekannt, dass Pendlerzeiten expositionsbedingt Unfallzeiten sind. 42 Prozent verunfallten ohne Gegner (Bild 5). Die Größenordnung ist aus US-Studien vertraut, gleichwohl ist in Erinnerung zu rufen, dass der Anteil Alleinunfälle in Deutschland mit ca. 20 Prozent weit niedriger liegt (2019 bei motorisierten Zweirädern mit Versicherungskennzeichen 27, bei Fahrrädern 22 Prozent). 38 Prozent ereigneten sich bei Dunkelheit, bezogen auf alle verletzten Scooter-Fahrer 40 Prozent. Auch diese Größenordnung überragt die Bundesstatistik: Nutzer motorisierter Zweiräder mit Versicherungskennzeichen verunglückten 2019 zu 24,5 % bei Dämmerung und Dunkelheit, Fahrradfahrer zu 18,5 %. Elf Prozent ereigneten sich auf Fußverkehrs-, 20 auf Radverkehrsflächen, 50 auf der Fahrbahn (bei Unschärfe in der Zuordnung Radweg/Fahrbahn). In einer vergleichbaren Erhebung aus den Anfängen der Zulassung 2019 (Morgenstern, 2020) betrug der Bürgersteiganteil noch 27 Prozent. In 40 Prozent war der Fahrer alkoholisiert – nach Morgenstern waren es 2019 noch 28. Nach

Bundesstatistik waren 2019 nur je fünf Prozent unfallbeteiligte Fahrer motorisierter Räder mit Versicherungskennzeichen bzw. von Fahrrädern alkoholisiert. Zehn Prozent betrafen Leih-, 16 Prozent Privat-Scooter (Rest ohne Angabe), markantester Unterschied war die Alkoholisierung, die mit 61 Prozent (von 23 Leih-Scooter-Unfällen) gegenüber Privatfahrzeugen (33 Prozent von 36 Unfällen) doppelt so hoch lag. Das Alter der verunfallten Leih-Scooter-Fahrer betrug im Schnitt 29 Jahre, das der Privat-Scooter-Fahrer 35. 84 Prozent der 222 Unfälle waren Unfälle mit Personenschaden, 22 Prozent mit Schwerverletzten, der Anteil entspricht Morgensterns Ergebnissen. Auf alle Unfälle entfielen 193 verunglückte Fahrer, Mitfahrer und Unfallgegner (78 Leicht-, 52 Schwerverletzte, 63 Verletzte ohne Spezifizierung). Der Anteil Schwerverletzter an allen verletzten Fahrer und Mitfahrer betrug 29 Prozent, nach Bundesstatistik (Jan.-Sept. 2020) waren es 20 Prozent. Ob die höhere Verletzungsschwere der Portalauswahl geschuldet ist, bleibt zu prüfen.



## Alkohol- und Drogenfahrten

Unbeschadet eines Unfalls wurden 371 Alkohol- und 272 Drogenfahrten berichtet. Die Hälfte der Alkoholfälle lag über der 1,1-‰-Grenze. Hier ist in Rechnung zu stellen, dass die Auswahl zur Einstellung in das Portal ggf. von deren Schwere mit beeinflusst

war. Mehr noch als bei Unfallfahrten waren Alkohol- und Drogenfahrt Männersache und öfter ohne Versicherung. Bei Alkohol dominierten Wochenende und Nacht (21 bis 5 Uhr). Die Gruppe der 25- bis 44-jährigen trat gemessen am Anteil am Unfallgeschehen überproportional mit Alkohol- und Drogenfahrten in Erscheinung (s. Tabelle). Auf die Berechnung der Unfallanteile wurde verzichtet, da die Unfallaufnahme bereits eine unabhängige Komponente der Stichproben darstellt.

Tabelle: E-Scooter-Fahrten unter Alkohol- und Drogeneinfluss und ohne Versicherung			
Angaben in Prozent (Rest zu 100 ohne Angabe)	Alkoholfahrt (N=371)	Drogenfahrt (N=272)	Ohne Versicherung (N=534)
Männer	86	93	87
Frauen	8	6	9
Unter 14 Jahre	0	0	3
14-17 Jahre	2	4	9
18-24 Jahre	28	33	25
25-44 Jahre	46	56	49
45-64 Jahre	12	4	7
65 Jahre und älter	1	0	1
Montag bis Donnerstag	33	51	56
Freitag bis Sonntag	63	44	38
05:00 bis 20:59	27	48	60
21:00 bis 04:59	69	47	23
Unerlaubter Mitfahrer	7	3	1
Alkoholisierung über 1,1 Promille	47	--	--
Drogen-/Alkohol-Mischkonsum	13	18	--
Alkoholfahrt	--	--	16
Drogenfahrt	--	--	24
Keine Versicherung	23	47	--

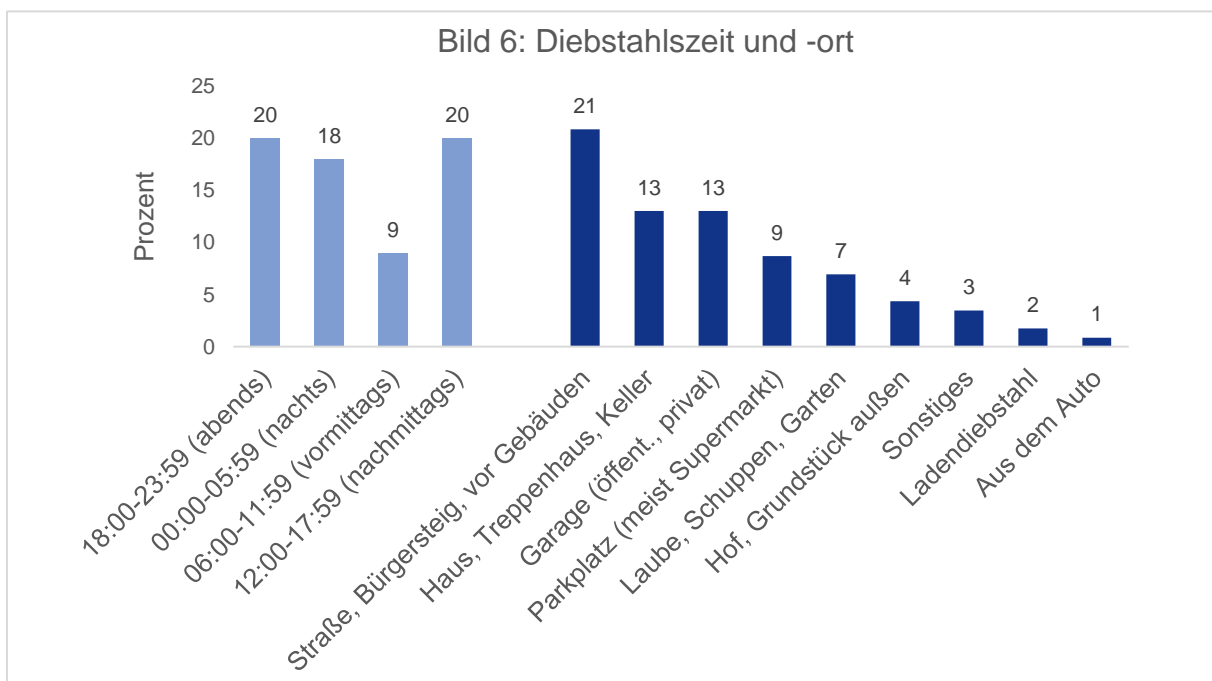
### Fahren ohne Versicherung

Fahren ohne Versicherung ist in Anbetracht des Kosten-Nutzen-Verhältnisses der E-Scooter als evident für die Sicherheit zu erachten. Fahrzeuge mit Mindeststandards übersteigen mittlere dreistellige Euro-Preise weit, dennoch ist Ausprobieren häufiges Kaufmotiv, der Fahrkomfort wird überschätzt. Tragegewicht und -format hinreichend stabiler Fahrzeuge taugen für mobile Einsätze in Kombination mit Bus, Bahn und Pkw mäßig. Sie verbleiben als Spiel- und Sportgerät für die Freizeit und werden nicht selbstverständlich versichert. Ausgewählte Merkmale aller 534 Fälle sind der Tabelle zu entnehmen. Der Vergleich zu Fahrten mit versicherten Fahrzeugen (N=102) ist methodisch fraglich. Während die polizeiliche Verkehrssicherheitsarbeit Erstere gezielt adressiert, bleibt es bei Zweitgenannter allfälligen Gründen vorbehalten, ob der Versichertenstatus Erwähnung findet, die Anteile ohne Angabe sind hier bei vielen Merkmalen hoch. Probeweise Zählungen zeigen, dass die Anteile zur Gruppe ohne Ver-

sicherung vergleichbar blieben. Nicht Versicherte waren im Schnitt 29 Jahre. Auffällig scheint ein vermutlicher Zusammenhang von nicht versichertem und drogenbeeinflusstem Fahren, ein der Sicherheitsforschung vertrauter Aspekt.

## Diebstähle

Es wurden 115 Fälle gestohlen gemeldeter Fahrzeuge berichtet, einer betraf nur das Versicherungskennzeichen. Eine Gruppenentwendung (sieben Fahrzeuge) und vier weitere Fälle ausgenommen fielen Leih-Scooter nicht ins Gewicht und sind zur getrennten Auswertung ungeeignet. 92 Fälle betrafen Privatfahrzeuge (Rest ohne Angabe). Der Tatzeitpunkt war oft in großen Zeitfenstern zwischen Abstellen und Tatentdeckung oder umgangssprachlich (z.B. nachts) angegeben. Insgesamt wurden trotz Unschärfe 77 Angaben eingeordnet. Die Fälle ereigneten sich eher abends und nachts. Der Nachmittag war dem Abend bzw. der Nacht vergleichbar, der Vormittag fiel weniger auf (Rest zu 100 nicht eingeordnet). Über die Woche zeigte sich eine Häufung am Dienstag (18 Prozent) und ein Tief am Mittwoch (vier Prozent), die weiteren Tage variierten zwischen acht und zwölf Prozent. Juni bis August wurden 30, Dezember bis Februar 27 Prozent berichtet, Monatsmuster scheinen von der Fahrexposition weniger beeinflusst. Mit 30 Prozent dominierten öffentliche Räume (Straße, Parkplatz), doch bestritten nicht öffentliche aber z.T. zugängliche mit 40 Prozent die Mehrheit (27 Prozent ohne Angabe). In 15 Prozent war der Scooter als abgeschlossen bezeichnet, die Form der Sicherung aber selten vertieft (Bild 6).



## Diskussion

E-Scooter sind Kraftfahrzeuge, es gelten deren Promillegrenzen. Gleichwohl sind Scooter in vielerlei Hinsicht dem Fahrrad gleichgestellt, das betrifft die Radwegnutzung oder den Verzicht auf Helmpflicht und Lenkbefugnis. Diese Vermischung von Fahrrad

und Kfz gleicht der Entwicklung um das Pedelec bis 25 km/h – auch dies ein Kfz, dem Fahrrad rechtlich nur gleichgestellt. Doch als Fahrrad beworben, werden kraftfahrzeugdynamische Eigenheiten nicht ernst genommen, die Unfallzahlen sind besorgniserregend und nicht nur dem höheren Nutzeralter geschuldet. Auch der E-Scooter wird als „leicht zu fahrendes“ Fahrzeug missverstanden, seine Fahrdynamik unterschätzt. Die vorliegende Auswertung bestärkt die Annahme, dass E-Scooter gleich Fahrrad und E-Bike als Beförderungsalternative nach Alkoholkonsum erachtet werden. Der Vergleich zu Daten aus 2019 legt nahe, dass Alkoholfahrten mit E-Scootern trotz Aufklärungskampagnen zugenommen haben. Der Einfluss des Lockdowns auf Melde- und Schadensgeschehen bleibt zu klären. Auch der hohe Anteil Drogenfahrten bedarf dringend der Prüfung anhand weiterer Prävalenzstudien. Zwar dienen Pressemeldungen der polizeilichen Dokumentation, Aspekte von Verkehrssicherheitsrelevanz werden ggf. stärker berücksichtigt. Dennoch geben die identifizierten hohen Alkohol- bzw. Drogenanteile begründeten Anlass zu weiteren Studien.

Dass Scooter-Unfälle Alleinunfälle sind, war bekannt. Hier wurde ein doppelt so hoher Anteil gefunden, als aus Bundesstatistik für Zweiräder bekannt. Gleiches gilt für Dunkelheitsunfälle. Die Zeitverteilung erstreckt sich nahezu gleichhoch von den Abend- bis in die Morgenstunden und weist auf ausgeprägten nicht sportbezogenen Freizeitgebrauch. Dem gegenüber erlauben die Daten die These, dass unerlaubte Bürgersteignutzung ein Eingangsphänomen gewesen sein mag. Die Mehrzahl der Unfälle gleicht dem Fahrradunfall, auf Radweg und Fahrbahn, im Kreuzungskonflikt. Doch auch hier bleibt die Prävalenz verbotswidriger Bürgersteignutzung zu prüfen. Auch die befürchtete Mitnahme von Mitfahrern spielte eine geringe Rolle. Hingegen gehört das Fahren nicht versicherter E-Scooter dringend auf die Agenda der Sicherheitsforscher.