

## Auszug aus dem Protokoll des Stadtrats von Zürich

vom 3. Juni 2020

**467.**

### **Schriftliche Anfrage von Res Marti und Matthias Probst betreffend statistische Ausweisung von Unfällen und deren Folgen mit Beteiligung von Velofahrenden in den letzten fünf Jahren sowie Auswertung der Unfallverursachenden im Vergleich mit den Unfällen unter Beteiligung eines Personenwagens**

Am 26. Februar 2020 reichten Gemeinderäte Res Marti und Matthias Probst (beide Grüne) folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2020/75, ein:

In der politischen Diskussion um die Verkehrssicherheit und insbesondere im Bezug auf den Verkehrsträger Velo wird immer wieder mit statistisch wenig fundierten Aussagen über die Gefahren und Risiken argumentiert.

In diesem Zusammenhang bitten wir den Stadtrat um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Welcher Anteil der statistisch erfassten Unfälle der letzten 5 Jahre mit Beteiligung von mindestens einem Velo entfallen auf Strecken mit einer Tram- oder Eisenbahnschiene? In welchem Anteil dieser Unfälle sind Tram- oder Eisenbahnschienen als Unfallursache erfasst? Bitte auch Nennung der absoluten Zahlen und jeweils sowohl mit und ohne E-Bike.
2. Welcher Anteil der Unfälle mit schwerverletzten oder getöteten Velofahrenden der letzten 5 Jahre entfallen auf Strecken mit einer Tram- oder Eisenbahnschiene? In welchem Anteil dieser Unfälle sind Tram- oder Eisenbahnschienen als Unfallursache erfasst? Bitte auch Nennung der absoluten Zahlen und jeweils sowohl mit und ohne E-Bike.
3. Welcher Anteil der statistisch erfassten Unfälle der letzten 5 Jahre mit Beteiligung von mindestens einem Velo entfallen auf Kollisionen mit offenen oder sich öffnende Autotüren. Bitte auch Nennung der absoluten Zahlen und jeweils sowohl mit und ohne E-Bike.
4. Welcher Anteil der Unfälle mit schwerverletzten oder getöteten Velofahrenden der letzten 5 Jahre entfallen auf Kollisionen mit offenen oder sich öffnende Autotüren. Bitte auch Nennung der absoluten Zahlen und jeweils sowohl mit und ohne E-Bike.
5. Ein oft zitierte Aussage der DAV besagt, dass bei Unfällen mit Beteiligung von mindestens einem Velo in etwa einem Drittel der Fälle ein/e Velofahrende/r Hauptverursacher/in des Unfalls ist, in etwa einem weiteren Drittel ist die/der Benutzer/in eines anderer Verkehrsträgers Hauptverursacher/in und im letzten Drittel handelt es sich um Selbstunfälle von Velofahrenden. Vereinfachend wird dies zusammengefasst zur Aussage, dass in zwei Drittel der Fälle die Velofahrenden die Hauptverursacher/innen der Unfälle sind. Wenn alle Unfälle mit Beteiligung eines Personenwagens nach demselben Prinzip ausgewertet werden, in welchem Verhältnis stehen dann die Kategorien «Hauptverursacher/innen Autofahrende», «Hauptverursacher/innen andere Verkehrsträger» und «Selbstunfall».
6. In wie vielen Fällen wurden in den letzten 5 Jahren zu fussgehende Personen bei Unfällen mit Velofahrenden verletzt, wie viele davon wurden schwer verletzt und wie viele davon wurden tödlich verletzt? Bitte Nennung der Zahlen sowohl mit und ohne E-Bike.
7. In wie vielen Fällen wurden in den letzten 5 Jahren zu fussgehende Personen bei Unfällen mit Personenwagen verletzt, wie viele davon wurden schwer verletzt und wie viele davon wurden tödlich verletzt?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Die Verkehrsunfallstatistik der Stadt Zürich wird von der Dienstabteilung Verkehr (DAV) im Auftrag des Bundesamtes für Strassen (ASTRA) geführt. Die Daten werden von der Stadtpolizei im Rahmen der regulären Rapportierungstätigkeit von Verkehrsunfällen erhoben. Da nicht alle Ereignisse der Polizei gemeldet werden, ist mit einer Dunkelziffer zu rechnen. Beim Veloverkehr kann diese gemäss Studien bis zu 90 Prozent betragen.

Die erhobenen Daten wie etwa Unfalltypen sind schweizweit standardisiert und erlauben daher nur bestimmte Analysen. Für eine detaillierte Beantwortung der ersten beiden Fragen betreffend Unfälle auf Strecken mit Tram- oder Eisenbahnschienen wären manuelle Auswertungen nötig. Zwar werden Stürze, die im Zusammenhang mit Tram- und Eisenbahnschienen stehen,

erfasst. Es gibt aber keine Möglichkeit, automatisch auszuwerten, welche Unfälle mit Velobeteiligung sich auf Strecken mit Tram- oder Eisenbahnschienen ereigneten. Dazu müsste jeder einzelne Unfallbericht der letzten fünf Jahre individuell geprüft werden. Der Stadtrat beantwortet die Fragen 1 und 2 daher so umfassend, wie es im Rahmen der üblichen Auswertungen der Unfallstatistik möglich ist. Für weitergehende Analysen wäre angesichts des beträchtlichen Arbeitsaufwands mehr Zeit erforderlich.

Die Velosicherheit ist dem Stadtrat ein wichtiges Anliegen. Er hat daher «Sicher Velofahren» zu einem seiner strategischen Schwerpunkte bestimmt. Bedauerlicherweise stieg die Anzahl der Veloverunfallten im Jahr 2019 erneut an. Der Anstieg ist fast ausschliesslich bei den E-Bikes zu verzeichnen. Immerhin gab es bei den Unfällen mit schwerer Verletzungs- oder sogar Todesfolge im letzten Jahr einen leichten Rückgang. Die zuständigen Dienstabteilungen wirken im Auftrag des Stadtrats darauf hin, die Unfallzahlen zu reduzieren. Dabei spielt die Analyse der Unfälle eine wichtige Rolle.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen können die Fragen wie folgt beantwortet werden:

**Zu den Fragen 1 und 2 («Welcher Anteil der statistisch erfassten Unfälle der letzten 5 Jahre mit Beteiligung von mindestens einem Velo entfallen auf Strecken mit einer Tram- oder Eisenbahnschiene? In welchem Anteil dieser Unfälle sind Tram- oder Eisenbahnschienen als Unfallursache erfasst? Bitte auch Nennung der absoluten Zahlen und jeweils sowohl mit und ohne E-Bike; Welcher Anteil der Unfälle mit schwerverletzten oder getöteten Velofahrenden der letzten 5 Jahre entfallen auf Strecken mit einer Tram- oder Eisenbahnschiene? In welchem Anteil dieser Unfälle sind Tram- oder Eisenbahnschienen als Unfallursache erfasst? Bitte auch Nennung der absoluten Zahlen und jeweils sowohl mit und ohne E-Bike.»):**

Wie einleitend erwähnt, können diese beiden Fragen mit den zur Verfügung stehenden Mitteln hier nicht beantwortet werden. In der offiziellen, standardisierten Verkehrsunfallstatistik sind zwar Informationen zum Unfallort vorhanden (z. B. Topografie der Strasse). Sie enthält jedoch keine Information, ob der Unfallort auf einer Strecke mit einer Tram- oder Eisenbahnschiene liegt. Eine nachträgliche Ergänzung dieser Information wäre mit grossem Aufwand verbunden.

Nachfolgend aufgeführt sind die Velounfälle mit Personenschaden, bei welchen eine spitzwinklige Gleisquerung als Hauptursache erfasst wurde. Auffallend ist dabei, dass der Anteil bei den E-Bikes deutlich höher ist.

<b>Unfälle mit mindestens einem Fahrrad (ohne E-Bikes)</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
mit Sachschaden	90	102	121	111	102
mit Personenschaden	402	431	414	475	462
davon Hauptursache «spitzwinklige Gleisquerung für Zweiradfahrer»	16	21	34	37	25
Anteil an Unfällen mit Personenschaden in %	4.0	4.9	8.2	7.8	5.4
<b>Unfälle mit mindestens einem E-Bike</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
mit Sachschaden	4	10	19	24	27
mit Personenschaden	44	44	67	89	115
davon Hauptursache «spitzwinklige Gleisquerung für Zweiradfahrer»	0	5	9	7	18
Anteil an Unfällen mit Personenschaden in %	0.0	11.4	13.4	7.9	15.7
<b>Unfälle mit mindestens einem Fahrrad oder E-Bike</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
mit Sachschaden	94	112	140	135	129
mit Personenschaden	446	475	481	564	577
davon Hauptursache «spitzwinklige Gleisquerung für Zweiradfahrer»	16	26	43	44	43
Anteil an Unfällen mit Personenschaden in %	3.6	5.5	8.9	7.8	7.5

**Zu Frage 3** («Welcher Anteil der statistisch erfassten Unfälle der letzten 5 Jahre mit Beteiligung von mindestens einem Velo entfallen auf Kollisionen mit offenen oder sich öffnende Autotüren. Bitte auch Nennung der absoluten Zahlen und jeweils sowohl mit und ohne E-Bike.»):

175 von 3153, also 5,5 Prozent aller in den Jahren 2015–2019 polizeilich registrierten Verkehrsunfälle unter Beteiligung des Veloverkehrs waren Kollisionen zwischen Velofahrenden und sich öffnenden Autotüren (vgl. Tabellen 1a und 1b). Bei gewöhnlichen Velos (136 von 2710 = 5,0 Prozent) liegt dieser Anteil etwas tiefer als bei E-Bikes (39 von 443 = 8,8 Prozent).

*Tabelle 1a: Verkehrsunfälle unter Beteiligung des Veloverkehrs*

	2015	2016	2017	2018	2019	Total
<b>Velo</b>	492	533	535	586	564	2 710
<b>E-Bike</b>	48	54	86	113	142	443
<b>Total</b>	540	587	621	699	706	3 153

*Tabelle 1b: Kollisionen von Velofahrenden mit sich öffnenden Autotüren*

	2015	2016	2017	2018	2019	Total
<b>Velo</b>	16	22	34	39	25	136
<b>E-Bike</b>	0	5	9	7	18	39
<b>Total</b>	16	27	43	46	43	175

**Zu Frage 4** («Welcher Anteil der Unfälle mit schwerverletzten oder getöteten Velofahrenden der letzten 5 Jahre entfallen auf Kollisionen mit offenen oder sich öffnende Autotüren. Bitte auch Nennung der absoluten Zahlen und jeweils sowohl mit und ohne E-Bike.»):

44 von 466, also 9,4 Prozent aller schwerverletzten und getöteten Velofahrenden verunfallten in den Jahren 2015–2019 bei Kollisionen mit sich öffnenden Autotüren (vgl. Tabellen 2a und 2b). Bei gewöhnlichen Velos (35 von 401 = 8,7 Prozent) ist dieser Anteil prozentual tiefer als bei E-Bikes (9 von 65 = 13,8 Prozent).

*Tabelle 2a: Schwerverletzte oder getötete Velofahrende*

	2015	2016	2017	2018	2019	Total
<b>Velo</b>	69	89	100	75	68	401
<b>E-Bike</b>	8	9	12	18	18	65
<b>Total</b>	77	98	112	93	86	466

*Tabelle 2b: Schwerverletzte oder getötete Velofahrende bei Kollisionen mit Autotüren*

	2015	2016	2017	2018	2019	Total
<b>Velo</b>	4	7	10	9	5	35
<b>E-Bike</b>	0	3	2	1	3	9
<b>Total</b>	4	10	12	10	8	44

**Zu Frage 5** («Ein oft zitierte Aussage der DAV besagt, dass bei Unfällen mit Beteiligung von mindestens einem Velo in etwa einem Drittel der Fälle ein/e Velofahrende/r Hauptverursacher/in des Unfalls ist, in etwa einem weiteren Drittel ist die/der Benutzer/in eines anderer Verkehrsträgers Hauptverursacher/in und im letzten Drittel handelt es sich um Selbstunfälle von Velofahrenden. Vereinfachend wird dies zusammengefasst zur Aussage, dass in zwei Drittel der Fälle die Velofahrenden die Hauptverursacher/innen der Unfälle sind. Wenn alle Unfälle mit Beteiligung eines Personenwagens nach demselben Prinzip ausgewertet werden, in welchem Verhältnis stehen dann die Kategorien «Hauptverursacher/in Autofahrende», «Hauptverursacher/in andere Verkehrsträger» und «Selbstunfall»):

Die genannte Daumenregel der Drittelung zwischen Velostürzen, von Velofahrenden verursachten Kollisionen und von anderen verursachten Kollisionen hat sich in den vergangenen drei Jahren (2017–2019) bestätigt (vgl. Tabelle 3). Zwei Drittel (67 Prozent) aller registrierten Verkehrsunfälle mit Beteiligung des Veloverkehrs wurden somit mutmasslich von Velofahrenden verursacht, der Rest von anderen Verkehrsteilnehmenden.

*Tabelle 3: Verursacher von Verkehrsunfällen mit Beteiligung von Velos (inklusive E-Bikes)*

	2017–2019	
<b>Schleuder- oder Selbstunfall Velo</b>	735	37 %
<b>von Velofahrenden verursachte Kollisionen</b>	597	30 %
<b>von anderen verursachte Kollisionen</b>	669	33 %
<b>Total</b>	2 001	100 %

Dieselbe Auswertung wurde für Unfälle mit Beteiligung von Personenwagen vorgenommen (vgl. Tabelle 4). Der Anteil an Selbstunfällen ist mit 14 Prozent bedeutend geringer als beim Veloverkehr. Die verbleibenden 86 Prozent sind Kollisionen, die mit 70 Prozent mehrheitlich von einem Personenwagenlenkenden verursacht werden. Dieser hohe Anteil verursachter Kollisionen erklärt sich daraus, dass sich die meisten Kollisionen zwischen zwei oder mehr Personenwagen ereignen, wovon immer einer der Verursacher der Kollision ist. Ein direkter Vergleich mit dem Veloverkehr, wo nur höchst selten Kollisionen von Fahrrädern polizeilich registriert werden, ist daher mit Vorsicht zu vollziehen.

*Tabelle 4: Verursacher von Verkehrsunfällen mit Beteiligung von Personenwagen (inkl. Autobahnen auf Stadtgebiet).*

	2017–2019	
<b>Schleuder- oder Selbstunfall Personenwagen</b>	1 675	14 %
<b>von Pw-Lenkenden verursachte Kollisionen</b>	8 517	70 %
<b>von anderen verursachte Kollisionen</b>	1 958	16 %
<b>Total</b>	12 150	100 %

Hauptursachen und Hauptverursacher werden seit 2011 schweizweit in der Verkehrsunfallstatistik erfasst. Die erwähnte Feststellung der DAV macht deutlich, dass auch Velofahrende wesentlich zur Vermeidung von Unfällen beitragen können. Diese statistische Daumenregel als Hinweis auf die «Schuldigen» am Unfallgeschehen insgesamt zu interpretieren, wäre aber verkehrt. Die hier gezeigte Gegenüberstellung soll auch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Unfallzahlen von Velos und Personenwagen kaum direkt verglichen werden können. Die Unterschiede haben zum Teil simple physikalische Gründe. So ist bei Zweirädern – übrigens auch bei Motorrädern – der Anteil der Selbst- oder Schleuderunfälle aus naheliegenden Gründen höher als bei den stabileren vierrädrigen Fahrzeugen. Umgekehrt taucht etwa der Parkierunfall, immerhin zweithäufigster Unfalltyp in der Stadt Zürich, bei den Velos kaum auf. Zudem wird, wie bereits einleitend erwähnt, nur ein Teil des tatsächlichen Unfallgeschehens polizeilich erfasst.

**Zu Fragen 6 und 7** («In wie vielen Fällen wurden in den letzten 5 Jahren zu fussgehende Personen bei Unfällen mit Velofahrenden verletzt, wie viele davon wurden schwer verletzt und wie viele davon wurden tödlich verletzt? Bitte Nennung der Zahlen sowohl mit und ohne E-Bike; In wie vielen Fällen wurden in den letzten 5 Jahren zu fussgehende Personen bei Unfällen mit Personenwagen verletzt, wie viele davon wurden schwer verletzt und wie viele davon wurden tödlich verletzt?»):

In den Jahren 2015–2019 wurden total 143 Personen zu Fuss bei einer Kollision mit einem Velo (inklusive E-Bikes) verletzt, 23 davon schwer. Eine Person verstarb.

*Tabelle 5: Verunfallte Personen zu Fuss bei Kollisionen mit dem Veloverkehr*

		2015	2016	2017	2018	2019	Total
<b>Fuss/Velo</b>	leicht verletzt	24	23	22	19	23	111
	schwer verletzt	3	3	3	9	3	21
	getötet	0	0	0	1	0	1
<b>Fuss/E-Bike</b>	leicht verletzt	1	0	2	0	5	8
	schwer verletzt	0	0	1	0	1	2
	getötet	0	0	0	0	0	0
<b>Total Verunfallte zu Fuss</b>		28	26	28	29	32	143

Im selben Zeitraum wurden total 622 Personen zu Fuss bei einer Kollision mit einem Personenwagen verletzt, 136 davon schwer. Zwei Personen verstarben.

*Tabelle 6: Verunfallte Personen zu Fuss bei Kollisionen mit Personenwagen (Pw)*

		<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>Total</b>
<b>Fuss/Pw</b>	leicht verletzt	99	101	103	84	97	484
	schwer verletzt	21	35	33	28	19	136
	getötet	0	2	0	0	0	2
Total Verunfallte zu Fuss		120	138	136	112	116	622

Vor dem Stadtrat

die Stadtschreiberin

**Dr. Claudia Cuche-Curti**