



Einladung zur Einreichung eines Forschungsgesuchs (Formular 2 und Projektbeschreibung)

Projekt-Nr.	MFZ_20_04D
Titel	Massnahmen gegen Unaufmerksamkeit und Ablenkung der Fahrenden von Velo-, E-Bike- und anderen Leicht-Motorfahrrädern im Sinne von Art. 18 Bst. b. VTS.
Publikationsdatum	25.01.2024
Einreikedatum	spätestens 17.05.2024
Kreditrahmen	CHF 250'000.- (inkl. MWST)
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none">• Handbuch – Forschung im Strassenwesen;• Merkblatt Benutzeranleitung zu Formular 2. <p>Diese Dokumente sind auf der ASTRA-Homepage unter Arbeitshilfen, Formulare, Merkblätter verfügbar.</p>
Verwandte Projekte	<ul style="list-style-type: none">•
Fragen	<p>Fragen zur Ausschreibung dürfen nur schriftlich in einer Landessprache oder in Englisch gestellt werden. Die Antworten werden für alle interessierten Stellen auf der ASTRA-Homepage unter aktuelle Einladungen publiziert.</p> <ul style="list-style-type: none">• Frist zur Einreichung schriftlicher Fragen: 12.04.2024. Fragen, die nach der Frist eingehen, bleiben unbeantwortet.• Einreichen der Fragen an: Geschäftsstelle der Arbeitsgruppe Mensch und Fahrzeug (gs@agmfz.ch)• Beantwortung der fristgerecht eingereichten Fragen bis: 22.04.2024
Einreichung	<p>Interessierte Forschungsstellen sind eingeladen, ihr Forschungsgesuch bei der Geschäftsstelle Arbeitsgruppe Mensch und Fahrzeug (AG MFZ) unter gs@agmfz.ch mit dem Vermerk «Forschungsgesuch MFZ_20_04D» einzureichen. Einzureichen sind:</p> <ul style="list-style-type: none">• Das vollständig ausgefüllte Formular 2 (als EXCEL-Datei): «MFZ_20_04D (Formular 2) Massnahmen gegen Unaufmerksamkeit und Ablenkung der Fahrenden von Velo-, E-Bike- und anderen Leicht-Motorfahrrädern im Sinne von Art. 18 Bst. b. VTS..xlsx». Das Formular muss auf der ASTRA-Homepage unter Aktuelle Einladungen heruntergeladen werden;• Der Projektbeschreibung (als PDF- und Word-Datei). <p>Eingaben, die nach der Frist eintreffen, werden nicht berücksichtigt.</p> <p>Zum Ausfüllen des Formulars 2 und zur Erarbeitung des Projektbeschriebs ist das Merkblatt Benutzeranleitung zu Formular 2 zu beachten.</p>

	Sprache: Das Formular 2 und der Projektbeschrieb können in einer Landessprache oder in Englisch eingereicht werden.
Korrespondenz	Sämtliche Korrespondenz im Rahmen der Ausschreibung läuft per E-Mail über die Geschäftsstelle der AG MFZ (gs@agmfz.ch).
Zusammensetzung Begleitkommission	<p>Es wird erwartet, dass die Antragstellenden die Mitglieder der Begleitkommission (BK) vorschlagen (vgl. Formular 2). Bei der Festlegung der BK sind die vom ASTRA formulierten Regelungen zu berücksichtigen.</p> <p>Mit der Einreichung des Forschungsantrags an die AG MFZ bestätigen die Antragsstellenden, dass das Einverständnis der vorgeschlagenen Personen für deren Mitarbeit in der BK vorliegt.</p>
Bewertung der Forschungsanträge	<p>Formale Prüfung: Die Geschäftsstelle der AG MFZ prüft die Einhaltung der folgenden formellen Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular 2 ist korrekt und vollständig ausgefüllt; • Alle Kapitel des Projektbeschriebs mit entsprechenden Inhalten sind vorhanden. • Die Anforderungen an den Projektbeschrieb bezüglich maximale Anzahl Wörter sind eingehalten. <p>Das Nichterfüllen der formellen Anforderungen führt mit entsprechender Begründung zum Ausschluss vom weiteren Verfahren.</p> <p>Fachliche Beurteilung und Gewichtung: Die AG MFZ beurteilt die eingereichten Forschungsgesuche auf Basis folgender Kriterien und deren Gewichtung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Höhe des Kreditbegehrens: 25 % • Formular 2 20 % • Projektbeschrieb 55 % <p>Die Bewertung der Höhe des Kreditbegehrens erfolgt gemäss folgender Formel (diese bewirkt eine symmetrische Behandlung des prozentualen Unterschieds):</p> $Z_i = 3 + 4 * \text{Sign}(Y - X_i) * [\text{Abs}(Y - X_i) / Y]$ <p>wobei:</p> $Z_{i,Max} = 5$ $Z_{i,Min} = 1$ <p>mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> Z_i = Bewertung der Höhe des Kreditbegehrens des Antrags i Y = Durchschnitt der Kredithöhe aller Anträge X_i = Höhe des Kreditbegehrens des Antrags i <p>Die Bewertung der übrigen Kriterien erfolgt auf einer Skala von 0 bis 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Nicht beurteilbar; keine Angaben 1 Sehr schlecht erfüllt; ungenügende, unvollständige Angaben 2 Schlechte Erfüllung; Angaben ohne ausreichenden Projektbezug 3 Erfüllt; den Anforderungen der Ausschreibung entsprechend 4 Gut erfüllt; qualitativ gut

	5 Sehr gut erfüllt; qualitativ ausgezeichnet
Auswahl des Forschungsantrags	<p>Derjenige Forschungsantrag, der die gestellten Kriterien optimal erfüllt, wird durch die AG MFZ ans ASTRA für die weitere Bearbeitung/Beurteilung durch die Kommission für Forschung im Strassenwesen (FOKO) weitergeleitet. Basierend auf der Empfehlung der FOKO, entscheidet das ASTRA endgültig zum weiteren Vorgehen betreffend des ausgewählten Forschungsantrags.</p> <p>Sowohl in der AG MFZ als auch in der FOKO gelten Ausstandsregeln für Mitglieder, die in derselben Firma/Institution wie der Antragsteller tätig sind.</p>
Vorbehalt	<p>Sowohl die AG MFZ als auch das ASTRA können auf eine Vergabe eines Forschungsauftrags verzichten, wenn sie alle Forschungsanträge als unbefriedigend beurteilen.</p> <p>Den Entscheid über die Finanzierung der Forschungsarbeit trifft ausschliesslich das ASTRA in Form einer Verfügung.</p>

Informationen zum Forschungsprojekt

1 Ausgangslage

Der Anteil des Velo- und E-Bike-Verkehrs an den schweren Unfällen mit Toten und Schwerletzten ist heute vergleichsweise hoch. Die Ursachen schaffen die Velo- und E-Bike-Fahrenden häufig selbst: So waren im Jahr 2022 die Velo- und E-Bike-Fahrenden für über 70% der schweren Unfälle die Hauptverursacher, davon waren rund die Hälfte Selbstunfälle.

«Unaufmerksamkeit und Ablenkung» spielte als Unfallursache eine wichtige Rolle, insbesondere bei den Selbstunfällen. Aber auch andere Ursachen wie «Fehlverhalten im Zusammenhang mit dem Vortritt» oder «nicht angepasste Geschwindigkeit» weisen auf ein Aufmerksamkeitsdefizit bei der Verursachung der Unfälle hin. Um Massnahmen gegen die bei schweren Velo- und E-Bike-Unfällen wichtigen Aufmerksamkeitsdefizite ergreifen zu können, braucht es konkrete und aktuelle Informationen zu den Verhaltensmustern, die sich hinter den in der Unfallstatistik erfassten Ursachen für schwere Velo- und E-Bike-Unfälle verbergen.

Wegen der zunehmenden Verbreitung von E-Trottinetten soll der Perimeter des Forschungsvorhabens auch die anderen "Leicht-Motorfahrräder" im Sinne von Art. 18 Bst. b VTS umfassen.

2 Forschungsbedarf und Zielsetzungen

Im Fokus der bisherigen Forschungsvorhaben bezüglich der Unfallursache «Unaufmerksamkeit und Ablenkung» standen die Motorfahrzeugführenden. Diese zeigen auf, dass Massnahmen zur Steigerung der Aufmerksamkeit der Motorfahrzeugführenden bei den Ablenkungsquellen ansetzen müssen, und nennen die relevantesten ablenkenden Nebentätigkeiten der Fahrenden. Eine vertiefte Abklärung, bei welchen Ablenkungsquellen der Fahrer/-innen von Velo, E-Bike- oder anderen Leicht-Motorfahrrädern angesetzt, und mit welchen Massnahmen interveniert werden sollte, fehlt bisher.

In einigen Ländern (z.B. DK, D, A) ist die Nutzung des Mobiltelefons auf dem Velo explizit verboten. Dass sich die Mobiltelefon-Nutzung auf das Fahrverhalten auswirkt, ist zwar hinreichend bekannt. Ob sich dies beim Velo, E-Bike- oder E-Trottinett-Fahren auch auf das Unfallrisiko auswirkt, wurde aber bisher zumindest für die Schweiz nicht vertieft abgeklärt (gemäss bfu-Faktenblatt Nr. 19 «Kurzanalyse Gefahren durch Handynutzung im Langsamverkehr» von 2017). Die Mobiltelefon-Nutzung durch Velo- und E-Bike-Fahrende wird in der Unfallstatistik zwar nur selten als (Unter-)Ursache erfasst, die Dunkelziffer dürfte aber hoch sein.

Die Forschungsarbeit soll folgende Fragen beantworten und nachvollziehbar begründen:

- Welches sind die typischen Ablenkungsquellen bei der Verursachung von Velo-, E-Bike- und anderen Leicht-Motorfahrrad-Unfällen mit Personenschaden? Dabei sollen nicht nur Unfälle betrachtet werden, die von der Polizei unter dem Titel «Unaufmerksamkeit/Ablenkung» in den Unfallstatistiken erfasst wurden, sondern auch solche unter anderen Titeln, die Aufmerksamkeitsdefizite beinhalten, wie z.B. Fehlverhalten beim Vortritt oder nicht angepasste Geschwindigkeit. Einbezogen werden sollen nach Möglichkeit auch der Polizei nicht gemeldete Unfälle mit Personenschäden, die in der Unfallstatistik nicht erscheinen.
- Welches sind die wichtigsten Ablenkungsquellen für die Vermeidung solcher Unfälle?
- Welches sind die erfolgversprechenden Massnahmen bei diesen wichtigsten Ablenkungsquellen?

3 Erwarteter Inhalt und zu erbringende Leistungen

Erwartet werden folgende Ergebnisse:

- Methodik zur Ermittlung der wichtigsten Ablenkungsquellen für Velo- und e-Bike-Fahrende sowie Fahrer/-innen anderer Fortbewegungsmittel der Kategorie Leichtmotorfahrräder.
- Übersicht über die wichtigsten Ablenkungsquellen.
- Übersicht über mögliche Massnahmen gegen die Ablenkung inkl. Kosten-Nutzen-Analyse der Massnahmen und allfälligen, zu erwartenden Nebenwirkungen.

- Priorisierung der Massnahmen und Empfehlungen zur Umsetzung der Wirksamsten Massnahmen.