

Hansueli Stettler Bauökologie,
Funkmesstechnik

Lindenstrasse 132
9016 St.Gallen

Einschreiben

BFU Beratungsstelle für Unfallverhütung
Hodlerstrasse 5a
3011 Bern

St. Gallen, den 28.6.2023

Steigende Unfallzahlen in der Schweiz unter dem Aspekt des Elektromog

Sehr geehrte Damen und Herren

Auf den ersten Blick scheint die Fachwelt eher erstaunt zu sein, dass die Unfallzahlen massiv ansteigen. Werden doch laufend unfallkritische Stellen eliminiert, die Langsamfahrt-Bereiche kontinuierlich erweitert... insofern ist auch die Aussage der BfU (zitiert im Bericht von Radio DRS1 in der Woche 24) dass mehr 30er-Zonen gebaut werden sollten, nicht das aussagekräftigste Erklärungsmuster.

Es muss noch weitere Gründe geben.

Hier setzt meine Feststellung ein, dass generell ein Element des allgemeinen Kontrollverlusts im Verkehr Einzug gehalten hat. Tendenziell bei höheren Altern verstärkt. Der Begriff Sekundenschlaf taucht immer wieder auf, und das Fahren auf die Gegenseite, wobei dies häufig übersehene Kurven / fehlende Lenkmanöver sind.

Da die BFU einen Auftrag des Bundes hat, Unfallursachen zu ergründen, gelange ich nun direkt an Sie.

Dass der unverhoffte Anstieg eine **langwellige Vorgeschichte** hat, möchte ich hier erklären.

Das Stichwort sind **elektromagnetische Felder**, primär von Funk-Strahlung und Hochspannungsleitungen. Hier bin ich seit dem Tunnelunfall von Siders an einer breit angelegten Untersuchung dieser Phänomene. In der Schweiz wird dazu nicht geforscht, die rasante Entwicklung dieser technischen Einflüsse ist unbemerkt an den befassten Gremien vorbeigegangen.

Meine Untersuchung ist hier zu lesen: <https://www.hansuelistettler.ch/elektromog/elektromog-im-verkehr/studie>

Was geschieht auf unseren Strassen?

Die Zahl der schweren Unfälle hat zugenommen, die der Getöteten um **20%** auf 241 Menschen. Die Zunahme wird allgemein mit dem nach Corona wieder erhöhten Verkehrsaufkommen erklärt - es gibt aber keinen Einbezug der dabei gefahrenen Autokilometer und Strassenkategorien, es gibt keine Gewichtung der verbesserten Fahrzeugausstattung oder der verbesserten Strassenqualität u.a.m. Die verschiedenen Präventionsmassnahmen werden hingegen in der Regel gerne für eine Senkung der Unfallzahlen geltend gemacht.

Verschiedene Trends sind hier wirksam. Corona sind auch sehr viele ältere Personen zum Opfer gefallen, was sich numerisch in dieser Kategorie eher dämpfend auswirken sollte. Das Gegenteil ist allerdings der Fall: es sind vor allem Schwerverunfallte der höheren Alterskategorien, die ins Gewicht fallen und Zweiradfahrer - Kategorien die in Bezug auf emp-Stressoren sensibler sind, wie bereits ausgeführt.

Die Unfälle mit Ablenkung als erkannter Ursache übrigens sind in der Tendenz leicht höher, letztes Jahr aber abnehmend gewesen.

Die Meldung des ASTRA vom 16.3.2023 lässt sich gut umreissen mit (meinem) Titel:

Zunahme von Kontrollverlust höherer Altersklassen

Personenwagen

Im Jahr 2022 haben auf Schweizer Strassen 87 Insassen eines Personenwagens ihr Leben verloren. Das ist ein Plus von 22 Getöteten verglichen zu 2021. 768 Personenwagen-Insassen wurden schwer verletzt (+ 30 Schwerverletzte im Vergleich zu 2021). Der grösste Anstieg bei den Getöteten und Schwerverletzten (Schwerverunfallten) ist in folgenden Altersgruppen zu verzeichnen: + 20 auf 121 Schwerverunfallte bei den 55- bis 64-Jährigen, + 21 auf 95 Schwerverunfallte bei den 65- bis 74-Jährigen und + 30 auf 145 Schwerverunfallte in der Altersgruppe 75 Jahre oder älter.

Bei den 18- bis 24-Jährigen ist hingegen ein Rückgang zu verzeichnen (- 21 auf 125 Schwerverunfallte). Am stärksten stieg die Zahl der Schwerverunfallten bei Schleuder- und Selbstunfall (+ 48 auf 446 Schwerverunfallte) und Frontalkollisionen (+ 22 auf 149 Schwerverunfallte).

<https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/dokumentation/medienmitteilungen/anzeige-meldungen/msg-id-93750.html>

Velo-Verkehrszählung: 2022 leicht rückläufige Zahlen gegenüber 2021 (Corona-Spitze)

<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/mobilitaet-verkehr/verkehrsinfrastruktur-fahrzeuge/schweiz-strassenverkehrszaehlung.html#-1873944700>

Divergierende Einflussfaktoren

Mit den in meiner Untersuchung identifizierten sehr wichtigen Störfeldern bei der Entstehung von Unfallabläufen wie „Pedal verwechseln“ und „medizinische Ursache“ (diese Unfälle sind in der Unfallstatistik aus Definitionsgründen – wie ich belege: unbegründet - gar nicht mehr enthalten!) stehen sich **gegenläufige Prozesse** entgegen:

1. Die laufenden, sichtbare Verbesserungen an Fahrzeugen und Infrastruktur, Informationskampagnen und Kontrollmassnahmen, verstärkte Sanktionen und anderes führten prinzipiell über Jahre zu einer kontinuierlichen Abnahme der Unfallzahlen pro gefahrene Kilometer.
2. Die Einbrüche beim Verkehrsaufkommen durch die Corona-Massnahmen senkten die Unfallzahlen zusätzlich,
3. Die Veränderungen innerhalb des Modal-splits der Mobilität (Zunahme der ungeschützten Verkehrsteilnehmer) erhöht vermutlich die Unfälle dieser Kategorien, sowohl „selbst“ verursachte wie von anderen Verkehrsteilnehmern verursachte.
4. Die konstante Beanspruchung mobiler Dienste durch Verkehrsteilnehmer zeigt Folgen.
5. Die konstante Verdichtung des Funknetzes zeigt Folgen.
6. Die erfolgte Leistungssteigerung durch die Einführung von 5G zeigt ebenso Folgen.

In meiner langjährigen Beschäftigung mit dem Thema Einflüsse von Elektromog konstatiere ich eine kontinuierliche Zunahme von „Kontrollverlust“ und „medizinischem“ Unfall. In meiner Eingabe an den Bundesrat (und die zuständigen Ämter habe ich bereits 2019 auf diese Umstände hingewiesen. Bereits vor Jahren machte ich die Bundesämter (BAFU, BAKOM, EDI) auf meine Untersuchung zu Elektromog als Unfallursache aufmerksam, ohne dass sich jemand damit auseinandergesetzt hätte.

Diese Randbedingungen wurden und werden erstaunlicherweise nicht untersucht, sie wurden einer Antwort auf meine Eingabe - stellvertretend von Paul Steffen vom BAFU - als unbeachtlich eingestuft.

Unter diesen misslichen Rezeptionsbedingungen habe ich meine Analyse der entsprechenden Unfallursachen vertieft, verbreitert und die Resultate seither kontinuierlich ins Netz gestellt, wo sie für alle zugänglich sind.

Es ist so eine im eigentlichen Sinn aktualisierte forensische Beweislage für Elektromog-Einflüsse entstanden.

<https://www.hansuelisttler.ch/elektromog/elektromog-im-verkehr/unfallanalysen>

A Die wichtigsten Indizien für Elektromog als Unfallursache

1. Medizinische Unfälle.

Anhand des Anstiegs der medizinischen Unfälle – eine der 4 untersuchten Hauptkategorien seit 2012 - lässt sich zeigen, dass das Mobilfunksystem unliebsame Wirkungen auf Menschen hat.

Die medizinischen Unfälle, deren Ursache in dieser Untersuchung stringent und hochplausibel auf Einflüsse von Mobilfunk-hotspots zurückgeführt werden, nehmen kontinuierlich zu. Die medizinischen Gründe sind Herz-Kreislauf-Probleme und Epilepsie. Viele verwandte, am Ursprung faktisch identische Abläufe wie Sekundenschlaf ebenso.

Hier gilt zu beachten, dass eine grosse Dunkelziffer besteht, weil ausserordentliche Todesfälle nicht als Unfälle gelten. Exemplarisch beim polizeilich gemeldeten „medizinischen“ Todesfall eines Radfahrers in Contey:

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/7992_Conthey_23.05.2022.pdf

Korrespondenz mit Kapo VS : Je vous demande le lieu de la mort du cycliste a Conthey, le 23.05.2022. Je ne peux pas le trouver dans la carte d'accidents publiée récemment. Et en plus l'heure de cet événement et l'âge du défunt. **Kapo VS:** „S'agissant de ce cycliste, il ne s'agit pas d'un accident de circulation. Ce monsieur est décédé d'une mort naturelle ce qui a provoqué sa chute en vélo. Ceci est la raison pour laquelle vous ne le trouverez pas dans la carte des accidents.) Belle fin de journée.

Oder hier in Luzern, Maihofstrasse, Haltestelle Schlossberg. Der Fall wurde mir in einem zufälligen Gespräch mit Dritten gemeldet, was auf eine grosse Dunkelziffer hinweist. Die Kapo LU schreibt dazu: Besten Dank für Ihre Anfrage. Es handelte sich dabei nicht um einen Verkehrsunfall, sondern um einen aussergewöhnlichen Todesfall. Daher kann ich Ihnen aus Gründen des Datenschutzes keine näheren Angaben dazu machen. Besten Dank für Ihr Verständnis.

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/8285_Luzern_22.07.2021.pdf

Die ganze Untergruppe ist hier gelistet:

<https://www.hansuelistettler.ch/elektromog/elektromog-im-verkehr/unfallanalysen/medizinische-probleme>

2. Kontrollverlust - Unfälle

Zweiradfahrer mit einem spontanen Kontrollverlust aufgrund einer Absenz stürzen sofort. Ihre Unfälle werden als „Sturz ohne Fremdeinwirkung“ beschrieben. In der überwiegenden Zahl von solchen unmotivierten Stürzen steht eine funk-induzierte Gleichgewichtsstörung, bei Todesfällen im Kontext vermutlich auch eine Herz/Kreislaufthematik:

<https://www.hansuelistettler.ch/elektromog/elektromog-im-verkehr/unfallanalysen/zweiradfahrer>

Aufgrund der umfangreichen Analyse der von Pedalverwechslungs-Unfällen muss die gleiche Feststellung gemacht werden, die Ausgangslage bei diesen Unfällen ist mit über 95% eine hohe Funkbelastung der lenkenden Person.

<https://www.hansuelistettler.ch/elektromog/elektromog-im-verkehr/unfallanalysen/pedale-verwechselt>

Auch Unfälle in Tunnels gehören in diese Kategorie. Der Grund ist, dass Sender in Tunnels innerhalb eines engen Raums strahlen, häufig mit Reflexionen an Wänden und am in gleicher Richtung fahrenden Verkehr, z.B. an Flanken von Bussen und LKWs - in Gegenverkehrstunnels auch an deren senkrechten Frontscheiben. Sie werden hier dargestellt:

<https://www.hansuelistettler.ch/elektromog/elektromog-im-verkehr/unfallanalysen/tunnelunfaelle>

Der jüngste tödliche Unfall im Chienbergtunnel erhellt die strukturellen Mängel der amtlichen Datenlage augenfällig:

https://www.hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/8318_Sissach_15.03.2023.pdf

3. Nicht Erkennen von relevanten Situationen

Eine klassische Situation ist das Überfahren von Fussgängern auf Streifen – auch gut beleuchtete, und auch bei Tageslicht. Es scheint völlig unwahrscheinlich, dass in sämtlichen solchen Situationen die Verursachenden auf das Handy geschaut haben. Viel eher scheint plausibel, dass auch die Wahrnehmung (Auge/Sehnerv) beeinträchtigt werden könnte.

<https://www.hansuelistettler.ch/elektromog/elektromog-im-verkehr/unfallanalysen/auto-mit-fussgaenger>

Ein in unmittelbarer Sendernähe stationiertes, grosses und beleuchtetes Fahrzeug wird übersehen – ein «Sekundenschlaf» - hier mit tödlichen Folgen:

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/7719_Avenches_29.09.2022.pdf

Das gleiche gilt auch für LKW-Lenkende die Radfahrer oder Fussgänger überfahren, diese Fälle als Gruppe hier:

<https://www.hansuelistettler.ch/elektromog/elektromog-im-verkehr/unfallanalysen/lkw-radfahrer>

Ein solcher Effekt ist auch bei den Falsch-Einfahrten auf Autobahnen zu beobachten. Falls die BfU hierzu ein Register führt, würde ich sehr gerne meine (einerseits zufällige, auf gehörten Meldungen von viasuisse beruhenden, andererseits auf Polizeimeldungen – vor allem bei Unfallfolgen - beruhenden) Analysen etwas systematisieren, beispielsweise durch die Erfassung eines kompletten Jahresverlaufs solcher Meldungen.

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/1998_Tenero_25.04.2018.pdf

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/7763_Montlingen_14.10.2022.pdf

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/8197_Wassen_26.03.2023.pdf

B Zunahme der Belastung durch technische Strahlung

Das BAKOM meldete: «Am 02.02.2023 wurden bereits 21.371 Mobilfunkstandorte an uns gemeldet, davon 8589 «5G» Mobilfunkstandorte» Es sind somit 40% der Anlagen mit 5G ausgerüstet, ein kontinuierlicher Anstieg. Das gleiche gilt für neue Baugesuche, das Netz wird kontinuierlich verdichtet, trotz höherer Leistungsfähigkeit. Hier ist eine erste sehr wichtige Feststellung zu machen:

Seit 2019, schwergewichtig seit Sommer 2020, wird 5G ausgerollt. Mit einer systematischen Übersicht im Dezember 22 stellte ich über 1000 Antennen mit „grossen“ Leistungen fest, die adaptiv arbeiten, also Sendeleistung und – Richtung stark verändern können:

<https://www.hansuelistettler.ch/elektromog/elektromog-im-verkehr/128-5g-sender-mobilfunk-5g-schweiz>

Deren Zahl nimmt kontinuierlich zu, im Sommer 2023 dürfte die Zahl von **1300** solcher Antennen überschritten werden. Durch diese Sender mit sehr hoher Leistung haben sich die Bedingungen nochmals massiv verschlechtert.

Die Leistungssteigerung der Strahlung von 5G beträgt laut BAKOM mindestens einen Faktor 3,2 gegenüber konventionellen Antennen. Es gilt hier zudem von der publizierten Beschwichtigungsrhetorik der interessierten Industrie Abstand zu nehmen und die technischen Fakten zu berücksichtigen. Die kritische Fachwelt sieht diesen Sachverhalt deutlich akzentuierter, die Darstellung der Branche wird als zu beschönigend kritisiert. Eine unabhängige Instanz, die diese Leistungen in der Realität messen könnte, ist in der Schweiz nicht vorhanden, die Geräte dazu fehlen vollständig und die Hochrechnungsprogramme sind fehleranfällig und aufgrund der fehlenden Geräte nicht verifizierbar.

Ein systematisches Monitoring der Funkbelastung existiert in der Schweiz trotz vieler Anläufe bisher nicht. Der einzige Kanton, der regelmässige Kontrollen von Mobilfunkanlagen durchführt und dazu publiziert ist der Kanton Schwyz. Der aktuelle Bericht zu seinen Stichproben: „Abnehmender Trend bei Häufigkeit der Abweichungen konnte 2022 nicht bestätigt werden.“

<https://www.sz.ch/behoerden/information-medien/medienmitteilungen/medienmitteilungen.html/72-416-412-1379-1377-4603/!de/news/17737>

Die anderen Kantone haben Informationen auf dem Stand von 2002 (ZH) oder 2016, wie das Innerschweizer Monitoring, das unterdessen wieder eingestellt wurde und dessen Daten verloren gingen.

<http://www.e-smogmessung.ch/i4Def.aspx?tabindex=0&tabid=437>

Der Kanton Uri berichtete letztmals aus dem Jahr 2016:

<https://www.ur.ch/newsarchiv/37815>

Die Belastung durch gepulste Strahlung steigt mit Sicherheit durch den laufenden Ausbau des Netzes kontinuierlich an.

Dies bedeutet, dass an Orten, wo solche Leistungssteigerungen systemisch vorkommen (Strecken neben Bahnlinien, Autobahnen, Bereiche um gutbesetzte öffentliche Busse, aber auch nur schon vollbesetzte Personenfahrzeuge, Lokalitäten wie Unter- und Überführungen zu Bahnlinien) vermehrt solche Unfälle auftreten werden.

Dies hat die BfU in Bezug auf die Bahnen in ihrem Bericht ja bereits erkannt. Bei den hier aufgeführten Unfällen sind in diesem Sinn typische Umweltbedingungen wirksam:

6 junge Insassen: https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/8054_D%C3%A4ttwil_21.01.2023.pdf

20 junge Fussgänger: https://www.hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/8396_F%C3%BCllinsdorf_16.06.2023.pdf

Motorradfahrer auf SBB-Brücken: https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/8407_Villeneuve_21.06.2023.pdf

5G-Technologie sei effizienter, wird gesagt. Sie führt zu verschiedenen - funktechnisch bedeutsamen – Veränderungen, die sich auch im Verkehr – primär mit den eingangs erkannten physiologischen (Neurologie, Herzprobleme) auswirken:

- Einerseits eine bessere Ausleuchtung in der Breite (gegen 180° vs. früher 120°
- bessere Ausleuchtung durch elektronisch veränderte Winkel auch nach unten (bis 4G war eine Senderkeule vorwiegend horizontal)
- Höhere Fokussierung, maximaler Effekt bei den 5G-gross-Antennen
- Längere Leistungsmaxima mit dieser höheren Fokussierung, durch den sogenannten Korrekturfaktor (mit Deckelung, dies erlaubt Höchstleistungen über eine sehr lange Zeit von bis zu 6 Minuten)
- Passagen mit räumlicher Nähe zu Massenverkehrsmitteln sind dadurch stärker belastet als vorher, beispielsweise Strecken entlang von Hauptachsen der SBB mit grossen Transportgefässen

Die zunehmende Verdichtung des Siedlungsgebietes führt zusammen mit der aktuellen Architektur vor allem bei Industriebauten und grösseren Wohnüberbauungen zu deutlich mehr reflexiven Oberflächen. Dies hat zur Folge, dass je nach Fahrrichtung auch deutlich schärfere Hot-spots entstehen, wie hier bei diesem tödlich endenden Herz-Kreislauf-Problem, bei dem ein leistungsstarker Mehrfach-Standort einwirkte:

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/7990_Heerbrugg_25.12.2022.pdf

Die Fokussierung des Mobilfunknetzes auf die Erschliessung von Trassen (Strassen im Hinblick auf die Kontrolle von Fahrzeugen und Bahnen im Interesse der kontinuierlichen Versorgung / Bespassung der Passagiere) trägt weiter dazu bei, weil die Antennen zielgenau auf wichtige Räume gesetzt werden. Bei Seilbahnen ist in diesem Zusammenhang eine seit 5G eine auffällige Häufung von Stürzen / Unaufmerksamkeitsunfällen (von Monteuren) festzustellen, hier eine Auswahl:

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/7761_Scuol_12.10.2022.pdf

https://www.hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/7975_Laax_20.12.2022.pdf

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/7191_Samedan_12.04.2022.pdf

Bei Bahnen weisen die bisher untersuchten Stürze von Passagieren von Perrons auf einen starken Zusammenhang hing. Hier ist aber festzustellen, dass die Datenlage bei Bahnarealen äusserst schlecht ist, die Bahnen haben offensichtlich keine Verpflichtung zur Transparenz.

https://www.hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/6170_Z%C3%BCrich_30.07.2021.pdf

Der Unfall eines Gleiskontrolleurs bei der SOB passt stringent in dieses Muster:

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/7715_Oberarth_21.09.2022.pdf

In gewissen Fällen zielen beispielsweise zwei von drei Antennen eines gemeinsamen Standorts fast genau auf den entsprechenden Sektor der Strasse:

https://www.hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/8061_Chur_25.01.2023.pdf

Unterschied: ein Auto fährt weiter – entsprechend der Lenkeinstellung:

https://www.hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/8251_Zihlschlacht_-10.04.2023.pdf

Der Velofahrer hingegen kippt – in der Regel nach 10-20 Sekunden; ein älterer Mann – aber radfahrend entsprechend der fitteren Sektion angehörig:

https://www.hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/7897_Chur_28.05.2021.pdf

Hier ist noch unklar, ob Alkohol im Spiel war, aber auch wenn: vorher war die Fahrt ohne Unfälle...

https://www.hansuelistettler.ch/images/8232_Brunnen_05.04.2023.pdf

und die identische Einstrahlsituation wie oben - und eventuell ähnliche Tagesform, da lange aus dem Tessin unterwegs:

https://hansuelistettler.ch/images/unfallanalysen/7538_Brunnen_23.07.2022.pdf

C Verfehlte und tendenziell unzulässige Aussagen zum futuristischen Projekt: Automatisiertes Fahren

Eines der Hauptziele automatisiert gesteuerter Fahrzeuge sei die Verbesserung der Sicherheit und die Reduktion der Unfallzahlen. Sie nehmen in der Öffentlichkeit und auch bei der BFU sehr breiten Raum ein. Die Entwicklung der Funktechnologie mit minimalen Latenzzeiten wie 5G und 6G soll dies ermöglichen. Aufgrund der oben angeführten Belege ist klar das Gegenteil der Fall, da die Steuersysteme stark auf riesigen, funktechnisch übertragenen Datenmengen basieren.

Die grossen Probleme die durch den Ersatz der direkten Kooperation und Kommunikation von Lenkenden und anderen Verkehrsteilnehmern bei Automatisierung entstehen (und die paradoxerweise zwingend ins Elend führend, wie die BFU selber schreibt) werden nach meiner Erkenntnis nicht konsequent genug analysiert und bewertet.

Insbesondere ist diese Behauptung der Branche (Thorsten Fleischer / Jens Schippl 2018) in keiner Weise begründet:

Bei einem Marktanteil von 50 % selbstfahrender Fahrzeuge jährlich knapp 900.000 Unfälle vermieden, mehr als 1.000 Leben gerettet und somit fast 25 Mrd. Euro eingespart werden könnten. Die Vermeidung von Unfällen trägt etwa zur Hälfte zu dieser finanziellen Gesamtersparnis bei

https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/68809/ssoar-tatup-2018-2-fleischer_et_al-Automatisiertes_Fahren_Fluch_oder_Segen.pdf?sequence=1&isAllowed=y&Inkname=ssoar-tatup-2018-2-fleischer_et_al-Automatisiertes_Fahren_Fluch_oder_Segen.pdf

Die BfU schreibt „Experten gehen heute davon aus, dass langfristig ein sicheres und effizientes, vollständiges Übernehmen der dynamischen Fahraufgabe durchselbstfahrende Fahrzeuge (ab SAE-L3) erst dann möglich wird, wenn eine Vernetzung der Fahrzeuge mit anderen Fahrzeugen (Vehicle-to-vehicle = V2V) oder dem gesamten Umfeld inkl. Infrastrukturelementen (Vehicle-to-everything = V2X) realisiert wird. (...)

„Es wird aktuell diskutiert, ob die Elemente einer intelligenten Kooperation von Fahrzeugen, Menschen und Infrastruktur eine zwingende Voraussetzungen für die Zulassung von hochautomatisierten Fahrzeugen ab SAE-L3 werden sollten.

(...) Einer dieser Standards umfasst das Top-Ziel, dass automatisierte Fahrzeuge sicherer als der durchschnittliche menschliche Fahrer sein müssen.

Mit der Einführung von Basistechnologien wie 5G wird schliesslich die Fähigkeit von automatisierten Fahrzeugen deutlich erhöht, durch eine schnelle und lückenlose Kommunikation auch komplexere definierte Betriebsbereiche zu bewältigen [53,54]. (...)

Die erwarteten Sicherheitseffekte des automatisierten Fahrens werden auf dieser Grundlage noch länger eher vereinzelt im Realverkehr beobachtbar sein.“

Es erfolgt noch immer keine Abwägung der Interessen und Risiken.

<https://www.srf.ch/play/tv/kassensturz/video/wenn-der-fahrassistent-zum-gegner-wird?urn=urn:srf:video:a62d8228-dbc9-4784-aeeb-0fbd7c245225>

Mittlerweile sind aus den USA, wo das Experiment von Tesla teilweise freie Hand hat, zahlreiche gravierende Ereignisse bekannt geworden, die geeignet wären, diese Funktionen grundsätzlich zu unterbinden und Fahrzeuge mit solchen Möglichkeiten sofort aus dem Verkehr zu ziehen. Die nationale Sicherheitsbehörde meldete innert 10 Monaten der Datenanalyse 400 Unfälle:

Laut einer am Mittwoch von den US-Sicherheitsbehörden veröffentlichten Statistik meldeten die Automobilhersteller fast 400 Unfälle mit Fahrzeugen, die mit teilautomatisierten Fahrerassistenzsystemen ausgestattet waren, darunter 273 mit Teslas. Die National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) warnte davor, die Zahlen zum Vergleich der Autohersteller heranzuziehen, da sie sie nicht nach der Anzahl der Fahrzeuge jedes Herstellers gewichtet, die die Systeme verwenden, oder nach der Anzahl der von diesen Fahrzeugen zurückgelegten Meilen.

Die Autohersteller meldeten die Unfälle von Juli letzten Jahres bis zum 15. Mai auf Anweisung der Behörde, die solche Unfälle zum ersten Mal umfassend prüft.

"Wenn wir mehr Daten sammeln, wird die NHTSA in der Lage sein, aufkommende Risiken oder Trends besser zu erkennen und mehr darüber zu erfahren, wie sich diese Technologien in der Praxis bewähren", sagte Steven Cliff, der Leiter der Behörde.

Die Unfälle bei Tesla ereigneten sich, während die Fahrzeuge mit Autopilot, "Full Self-Driving", Traffic Aware Cruise Control oder anderen Fahrerassistenzsystemen fuhren, die eine gewisse Kontrolle über Geschwindigkeit und Lenkung haben. Das Unternehmen hat etwa 830.000 Fahrzeuge mit diesen Systemen auf der Straße.

<https://www.npr.org/2022/06/15/1105252793/nearly-400-car-crashes-in-11-months-involved-automated-tech-companies-tell-regul>

Die regulierende Behörde stellt sich somit hinter die Betreiber mit ihrem Experiment scheinen es zu fördern und zu interpretieren - und sie regulieren dieses nicht. Insbesondere wird keine Strafverfolgung der Verursacher in Betracht gezogen.

Die Bezeichnung eines staatlich geförderten Experiments an lebenden Menschen ist somit zutreffend.

Ich bin mir nach der Lektüre aber nicht schlüssig, ob die BfU wirklich je einen positiven Sicherheitseffekt voraussieht. Dies wäre aber sicher eine wesentliche Voraussetzung für proaktive Tätigkeiten.

D Fragen zum Auftrag der BfU

In einem Dokument erwähnt die BfU eine „Roadmap Automatisiertes Fahren“. Da sich in der Öffentlichkeit wichtige Fragen zu den Autoren, den Interessen und Absichten von Wirtschaft, Verwaltung und Politik stellen, ist die Frage nach dem konkreten Auftrag der BfU in diesem Zusammenhang virulent.

Es stellt sich für die Öffentlichkeit die wichtige Frage, welches die regulierende Behörde sein wird bei diesem Experiment und mit welcher fachlichen Kompetenz diese Behörde ausgestattet werden wird.

Es scheint bislang auch keinerlei Schweizer Technikfolgenabschätzung dieses Experiments vorzuliegen.

Ich bitte Sie um die Zustellung oder Verlinkung aller entsprechender Verwaltungsentscheide.

St. Gallen, den 29.6.2023

Hansueli Stettler

Anhang:

Grafiken zur Untersuchung Elektrosmog im Verkehr

Unfall mit Definition von Kontrollverlust

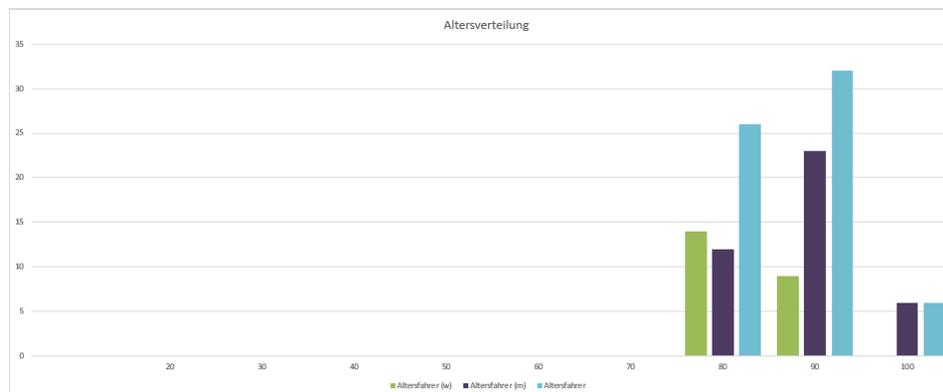
Vollständiger Kontrollverlust wird häufiger. Diese Unfälle vorwiegend älterer Fahrer sind in der Untersuchung schon seit Beginn auffällig und darum gelistet und analysiert. Da sie zur Interpretation neurologisch induzierten Fehlverhaltens wichtig sind, sind diese Fälle in einer eigenen Subtabelle dargestellt: <https://www.hansuelistettler.ch/elektrosmog/elektrosmog-im-verkehr/unfallanalysen/pedale-verwechselt>

Die von der Polizei erkannten Pedal-Verwechslungsunfälle und der Zusammenhang mit dem zunehmenden Alter werden im Folgenden dargestellt. In der ganzen Untersuchung sind bisher 1088 Unfälle mit Fahreralter ab 75 erfasst:

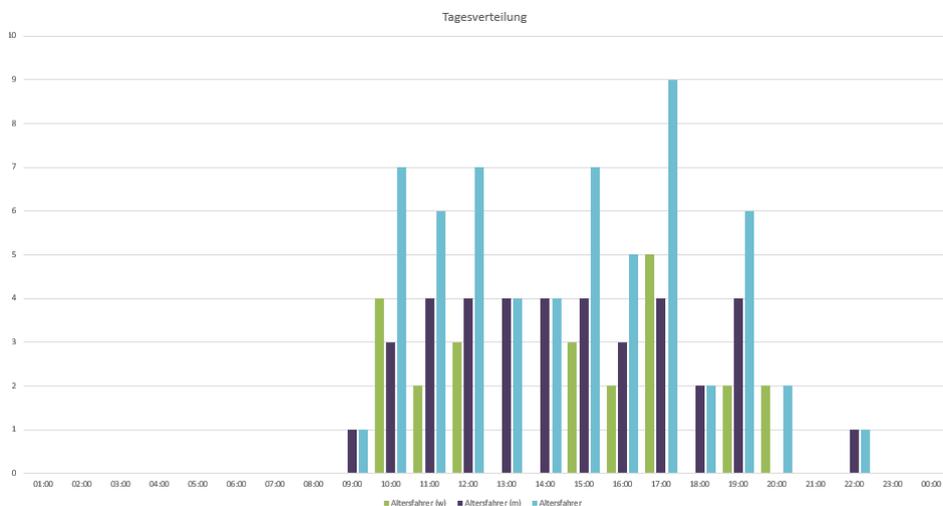
als Pedal-Verwechslung sind davon 54 Fälle (44m und 10w) vertreten - nur 3 ohne Elektrosmog.

Dazu die grafischen Darstellungen:

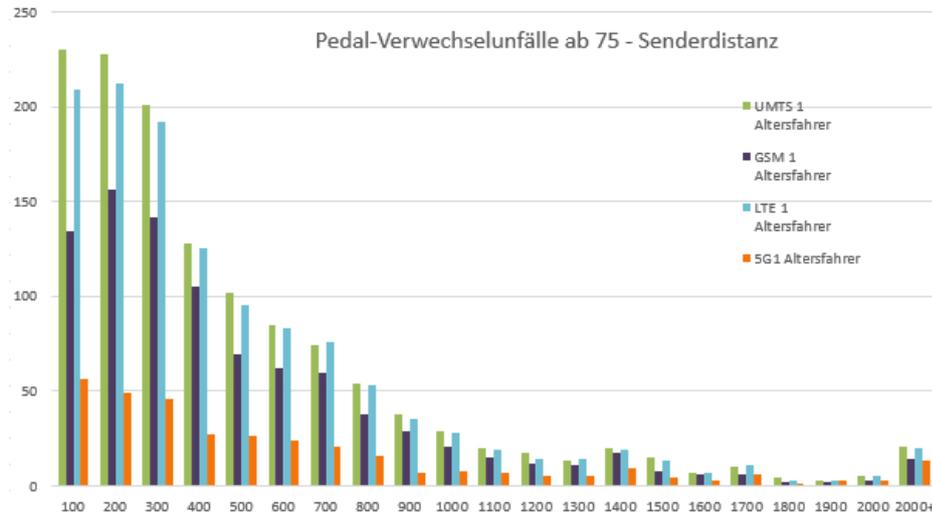
Die Zunahme abhängig vom Alter ist eklatant, und auffällig ist der starke Überhang der hochaltrigen Männer, ein Hinweis auf deren mangelnde Flexibilität, da Frauen einen deutlich höheren Anteil an der hochaltrigen Bevölkerung haben.



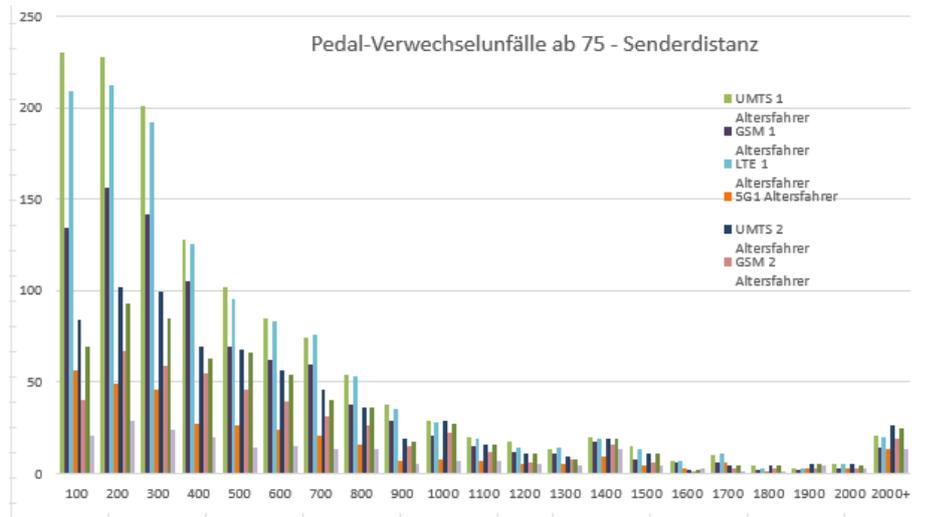
Tageszeitpunkt von Pedalverwechslung Fahrer über 75:



Senderdistanz / Ereignisort von 1 Senderstandort:

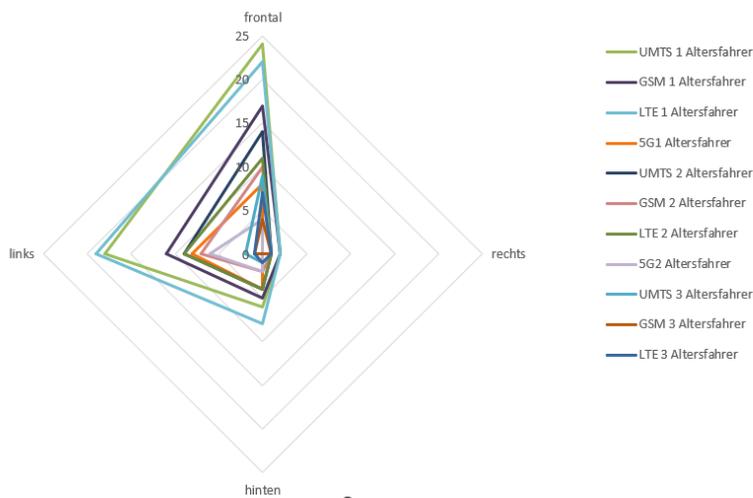


Senderdistanz / Ereignisort von 2 Sendern:



Senderlage zu verunfalltem Lenker:

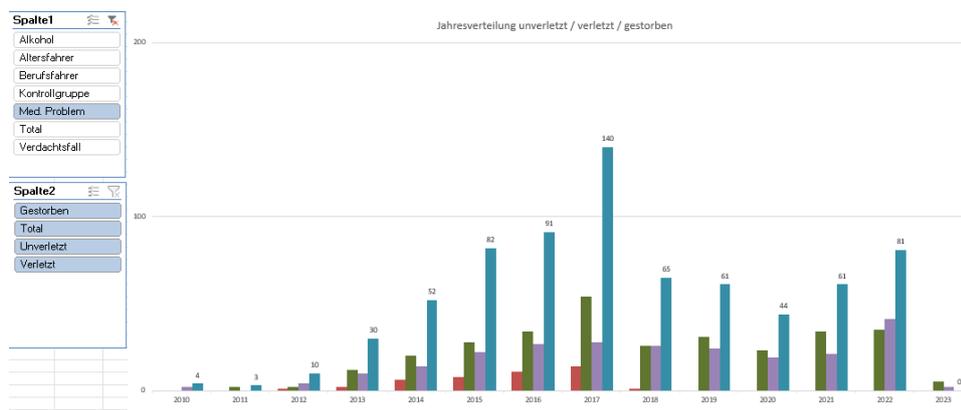
Pedal verwechseln -Senderlage zum Verunfallten



Die schützende Wirkung des Daches ist auffällig – Lenker sitzen links in der Fahrgastzelle.

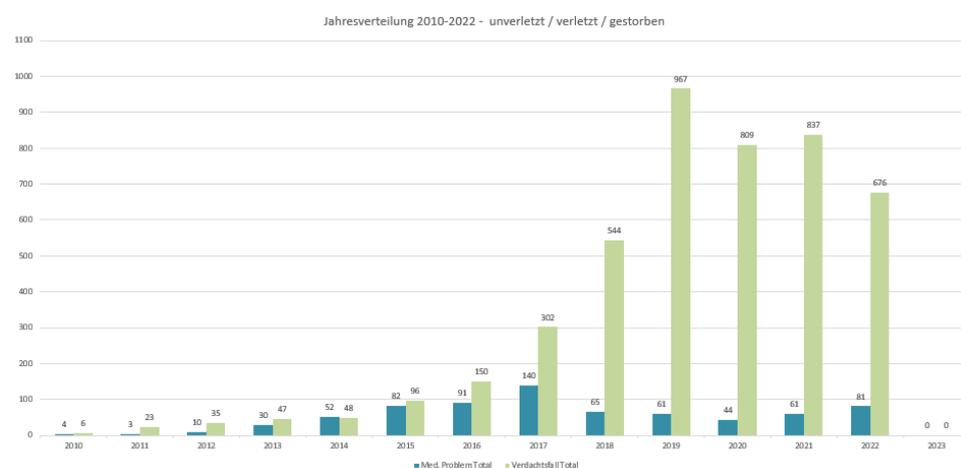
Unfälle mit Definition von «medizinischem Problem»

Werden seit Beginn 2012 dokumentiert. Die Entwicklung verläuft in zwei Wellen. Ein Einbruch ist ab 2018 festzustellen:



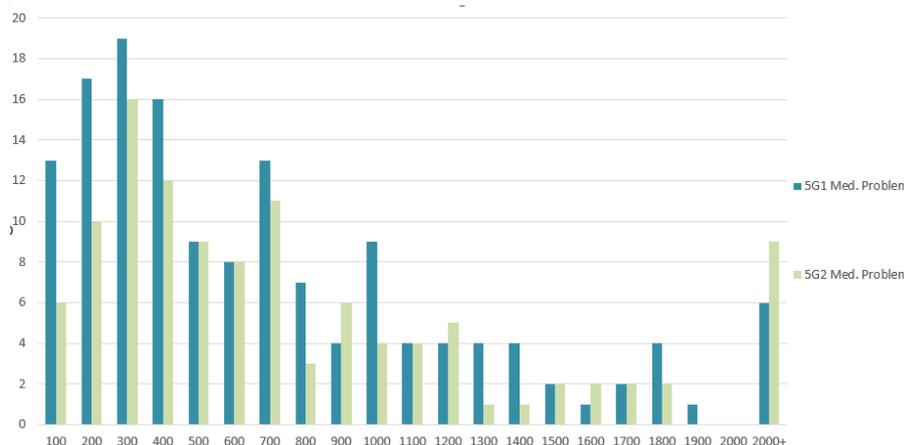
Hier muss berücksichtigt werden, dass ab 2018 eine neue Definition der Unfallbeurteilung (Fahrnfähigkeit) eingeführt wurde, was zu starken Veränderungen der Formulierungen führte.

Darum wird der Einbezug auch der Verdachtsfälle (= eng verwandte Unfallabläufe) wichtig:



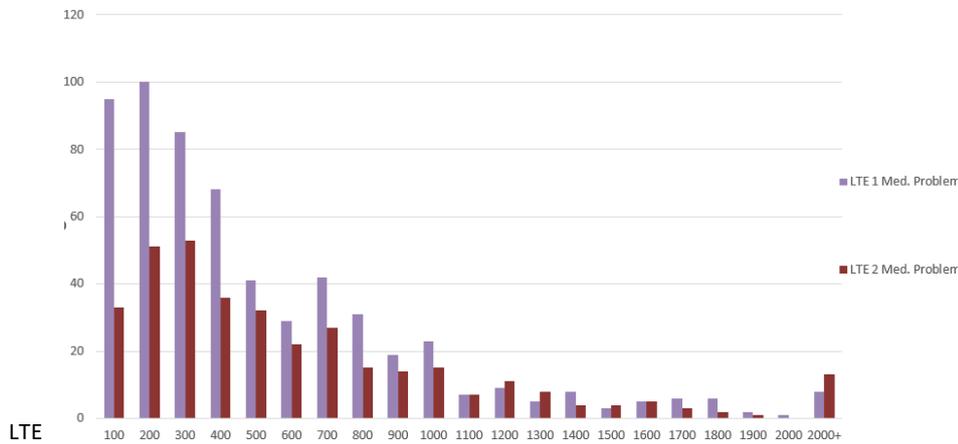
Eine Reduktion der Fallzahlen entsteht insgesamt auch durch die grundsätzlich abnehmende Berichterstattung durch die Kantonspolizeien, insbesondere der Kapo ZH seit 2018.

Senderarten und -Distanzen beim medizinischen Problem – die Steilheit der Kurven zeigt die zunehmende Intensität der Wirkung – die höheren Distanzen sind 5G-Standorte mit hohen Leistungen:

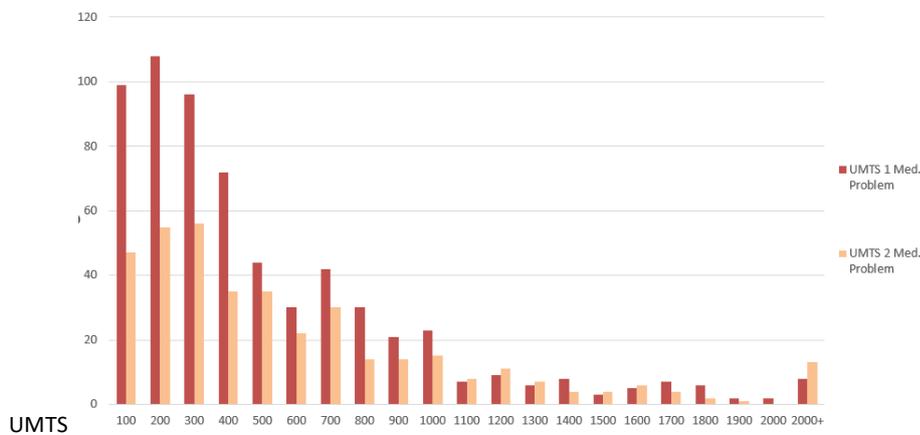


Bei 5G ist im Bereich von 100m - 300m das Maximum, was den Verhältnissen in urbanen Räumen des Mittellandes mit dem höchsten Verkehrs- und Unfallaufkommen entspricht. Hier sind die Fallzahlen vorerst noch etwas tiefer, aber hinreichend gross, eine Kurve abzubilden.

Frequenzen am Ereignisort und medizinisches Problem

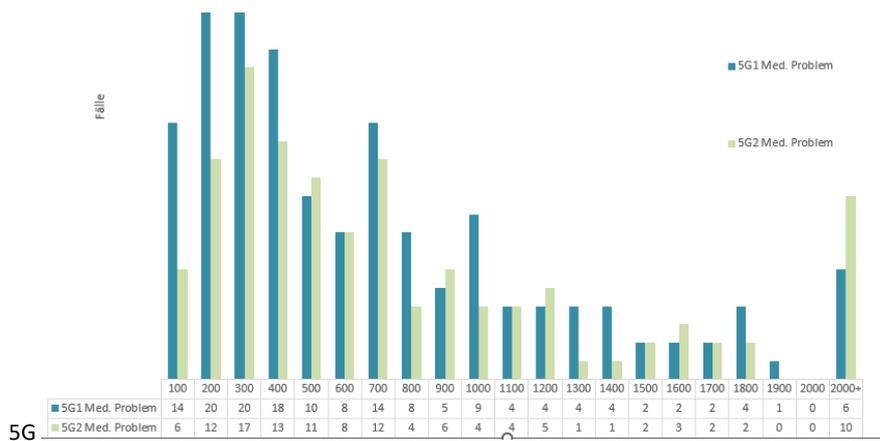


Bei LTE ist im Bereich von 100m bis 200m das Maximum, dann flacht der Effekt ab



Bei UMS ist im Bereich von 200m das Maximum, dann flacht der Effekt ab.

Med.Problem / Senderdistanzen zum Unfallort



Bei 5G ist das Maximum im Bereich von 300 m (auch bei 2 involvierten Sendern)

Die physiologische Reichweite ist somit deutlich höher als bei 4G und 3G.

Dies kann aufgrund einer synergistischen Wirkung so auftreten.

St.Gallen, den 29.6.2028

<https://www.hansuelistettler.ch/elektrosmog/elektrosmog-im-verkehr/studie>