



^b
UNIVERSITÄT
BERN

Re-Identification with Data from the Swiss Transportation Safety Investigation Board

NLP Project Report

August 2022

Atefeh Fakhari

Advisor: Joel Niklaus

Abstract

By increasing the amount of anonymized open source data, the number of re-identification attacks is also increasing. This has raised a number of security and privacy problems for both individuals and the corporate levels. Swiss court decisions are published after being anonymized, to protect the privacy of the involved people. In this project, I examined the possibility of re-identifying the people involved in court decisions related to accidents reported to the Swiss Transportation Safety Investigation Board (STSB) in two steps. In the first step, I tried to connect the ruling with Swiss Transportation Safety Investigation Board data to find direct identifiers. These identifiers can be any details about the accident, that help to re-identification. In the second step, by searching the online datasets, I investigate to find the names of people involved in each court decision. The result shows that for the first step, I have been able to find a link between 46 decisions out of 64. However, As for re-identification, I could re-identify the names of one person involved in 2 decision wich associated with same accident.

Introduction

In the era of open source data, rapid technological advances, and globalization, there are numerous challenges to protecting the identity and privacy of the people. As one of the fields that are targeted for re-identification attacks is court datasets and rules. Switzerland is one of the countries that increasingly makes some level of court datasets available for the public, These openly published data may contain several sensitive personal information that should not be exposed. The anonymization of these documents means removing the name or other direct identifiers from these documents. Figure 1 shows an excerpt from a court decision relevant to the present project. This reveals the extent of the anonymization. The exact date and location of the event were removed as direct identifiers and the name of the pilot was removed as the identity of the parties.

Published court decisions serve as an example of anonymized personal data. Even if it is not possible for third parties to re-identify the plaintiff or defendant from the court judgments themselves, the question arises as can we do re-identification by linking the court decisions with other data.

Some studies show that re-identification is often possible through the "linkage" of different databases. Therefore, it cannot be guaranteed that a judgment made anonymously will not be re-identified through connection to other data sources. Prior to the possibility of "linkage", data that were not considered personal are increasingly becoming personal data because of this possibility of "linkage".

Court rulings have addressed a variety of accidents, including those involving trains, cars, and airplanes. There are also reports describing the accident on the website of the Swiss Transportation Safety Investigation Board (STSB). In this project, I tried to link each court decision with a specific incident reported to STSB to find out, to what extent this information of reports can be used to re-identify parties in court decisions. In the following, I describe the method in detail and the results.

Urteil vom 17. September 2021 Berufungskammer

Besetzung	Richter Andrea Blum, Vorsitzende Marcia Stucki und Petra Venetz Gerichtsschreiber Ömer Keskin
Parteien	BUNDESANWALTSCHAFT, vertreten durch Staatsanwältin des Bundes Simone Meyer-Burger, Berufungsführerin / Anklagebehörde gegen A., erbeten verteidigt durch Rechtsanwalt Philipp Per- ren, Berufungsgegner / Beschuldigter
Gegenstand	Fahrlässige Störung des öffentlichen Verkehrs (Art. 237 Ziff. 2 i.V.m. Ziff. 1 StGB) Berufung (vollumfänglich) vom 4. März 2021 gegen das Urteil der Strafkammer des Bundesstrafgerichts SK.2020.38 vom 18. Dezember 2020

Sachverhalt:

A. Prozessgeschichte und erstinstanzliches Urteil

- A.1 Vom [...] 2016 fand auf dem Flugplatz Z. der vom K. durchgeführte jährliche Flugvorführungs- und Verbandsflugkurs statt. Dieser diente den Piloten der Ausbildung respektive der Vertiefung der Kenntnisse zur Durchführung von Flugvorführungen. Am [...] 2016 führte der Berufungsgegner als Pilot des einmotorigen Doppeldeckers Boeing Stearman, eingetragen als B., einen Verbandsflug zusammen mit zwei propellerturbinengetriebenen Flugzeugen, eingetragen als C. und D., vom Flugplatz Z. aus. Im Rahmen dieses Verbandsfluges übernahm der Berufungsgegner die Rolle des Verbandsführers («leader»). Kurz nach dem Start der Formation kam es zu einer Streifkollision des linken, oberen Flügels der Stearman («leader») mit der rechten Flügelspitze der C. («wingman» links), wobei beide Piloten unverletzt wieder auf dem Flugplatz Z. landen konnten.

Figure 1: Example of a Court judgment (20210917_CA_2021_5) in which the pilot was found guilty of negligent disruption of public transport. The name of pilot with the aircraft type and registration number, the flight operator, the location and date of event were made anonymous.

Methodology

Overall view

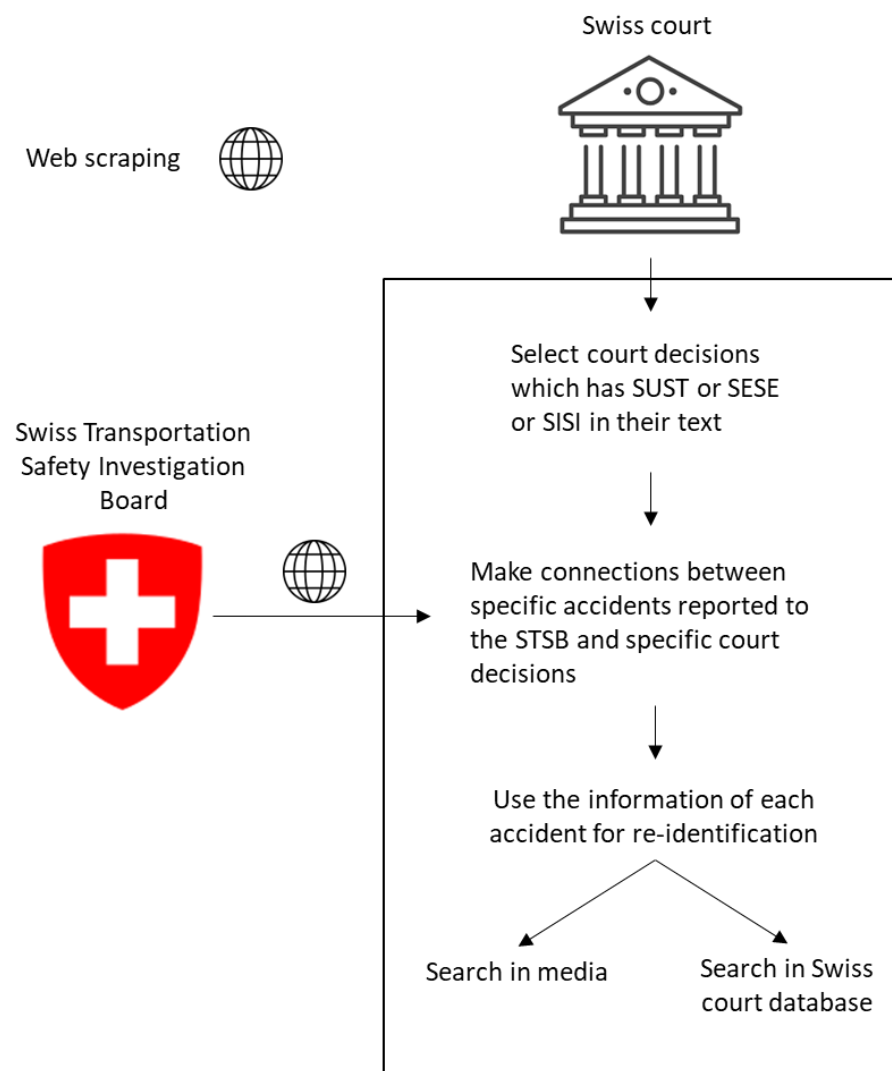


Figure 2: Overview of the methodical procedure and the connection or "linkage" of data.

Data

To have a sufficient amount of data for this project, it was first necessary to find court decisions pertaining to accidents reported to the STSB, using the court database. On this basis, all federal court judgments were searched in full text using the abbreviation of Swiss Transportation Safety Investigation Board in German, French and Italian languages (SUST, SESE, SISI). I used PostgreSQL DBMS to querying over Swiss court database. The queries were run in the beginning of July 2022.

```
SELECT file_id, pdf_url, html_url FROM file
```

```
WHERE
```

```
pdf_raw LIKE '%SUST%' OR
```

```
pdf_raw LIKE '%SESE%' OR
```

```
pdf_raw LIKE '%SISI%' OR
```

```
html_raw LIKE '%SUST%' OR
```

```
html_raw LIKE '%SESE%' OR
```

```
html_raw LIKE '%SISI%';
```

Overall, 104 decisions contained at least one of these keywords. Next, data filtering was necessary because some of the extracted keywords were not exactly related to STSB reports. Full-text Review of 104 decisions reveals that 64 of them were actually related to STSB-reported accidents. From these 64 judgments, I extracted interesting information such as decision language and court name.

In contrast, I needed a database of all events reported to STSB to retrieve relevant events to each court decision. Using the "web scraping technique", I have stored locally (JSON file), all published reports on the website of STSB between June 2022 and January 2000. I have two datasets containing aviation events and railways and ships events.

Linkage

Subsequently, search queries were used to link information from the Court judgments with information that was as specific as possible ("linkage") in order to enable re-identification. specific information such as aircraft type or the location and date of the event, or the authorization holder.

As shown in Figure 1 as a sample of anonymized court decisions, the exact date and location of the event and also the name and type of aircraft, and the name of the pilot are removed. So I needed to discover the corresponding event to this decision in STSB data, and extract these anonymized pieces of information which may help me to detect the name of people.

to implement the linkage method, I extracted some specific information such as the date, time and location of event, as well as information about type and registration number of vehicle mentioned in event's details, and any information was unique in the content of the event. After that, I made a a list of keywords for each event using these informations. in order to find relevant decision, for each list of keywords of each event, the text of decisions

were searched by using "Regular expressions". Figure 3 illustrates the report of the accident which is linked to the court decision in Figure 1. Based on the information of this report, we can retrieve all direct identifiers which are anonymized in the correspondent court decision displayed in Figure 1.

```
SELECT distinct file.file_id,decision.language_id AS language,canton_name.name AS canton_name,
court_name.name AS court_name, chamber_string, decision.date As date, pdf_url, html_url,
pdf_raw, html_raw from file
```

```
FULL JOIN decision
```

```
ON decision.file_id = file.file_id
```

```
FULL JOIN language
```

```
ON language.language_id = decision.language_id
```

```
JOIN chamber
```

```
ON chamber.chamber_id = decision.chamber_id
```

```
FULL JOIN court
```

```
ON court.court_id=chamber.court_id
```

```
FULL JOIN canton
```

```
ON canton.canton_id = court.canton_id
```

```
FULL JOIN canton_name
```

```
ON canton_name.canton_id = canton.canton_id AND canton_name.language_id =
language.language_id
```

```
FULL JOIN court_name
```

```
on court_name.court_id = court.court_id AND court_name.language_id = language.language_id
```

```
WHERE file.file_id IN (
```

```
172799, 186262, 187283, 331563, 332925, 411603, 846780, 848777, 974941, 982166, 986672,
986754, 1006665, 1030880, 1142733, 1145358, 1146168, 1148875, 1149330, 1149451, 1149630,
1149978, 1150071, 1150761, 1151312, 1152519, 1153438, 1154446, 1155412, 1155606, 1156327,
1156383, 1156818, 1157349, 1157409, 1157705, 1157961, 1158487, 1158566, 1158799, 1159519,
1194620, 1317169, 1318980, 447664, 472967, 963425, 1036664, 1143129, 1144026, 1145946,
1148208, 1151866, 1151939, 1154819, 1154842, 1155185, 1155869, 1158465, 1159547, 1250017,
1146205, 1154961, 1155661
```

```
)
```

Vorbericht

Der Vorbericht enthält eine kurze und provisorische Orientierung über den Hergang des Flugunfalls ohne Anspruch auf Vollständigkeit und ohne Schlussfolgerungen. Die Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle eröffnet eine Untersuchung.

Ort, Datum und Zeit:	Näfels/GL, 26. Mai 2016, ca 17:30 Uhr
Luftfahrzeug 1:	
Immatrikulation:	HB-RBG
Muster:	Boeing Stearman E75
Halter:	Stearman Club, 9423 Altenrhein
Eigentümer:	Stearman Club, 9423 Altenrhein
Besatzung:	Schweizer Staatsbürger, Jahrgang 1969 Schweizer Staatsbürgerin, Jahrgang 1985 (Trainee)
Passagiere:	keine
Flug:	
Flugregeln:	VFR
Flugkategorie:	privat
Startort:	Mollis LSMF
Ziel:	Mollis LSMF
Schäden:	
Besatzung:	nicht verletzt
Passagiere:	–
Drittpersonen:	–
Luftfahrzeug:	erheblich beschädigt
Drittschaden:	–
Luftfahrzeug 2:	
Immatrikulation:	T7-FUN
Muster:	Pilatus PC-7
Halter:	Fun Flying Club, c/o Fliegermuseum, 9423 Altenrhein
Eigentümer:	Fun Flying Club, c/o Fliegermuseum, 9423 Altenrhein

Figure 3: Investigation report of an accident which is concerned to court judgment in Figure 1.

Results

I was able to link correctly 44 out of 64 court judgments to accident reports in STSB data, which resulted in identifying all removed direct identifiers from decisions. For the rest of the 20 decisions, 9 cases were not really related to the specific accident, and for 2 of the decisions, there was not any report about the accident in STSB data but was related to it, finally, in 9 of cases the level of anonymization was so strong that it was not possible to link. Table 1 provides all the decisions associated with aviation and train accidents.

The aim of this project was to find out, to what extent of information in the STSB data can be used to re-identify entities occurring in court decisions. As shown in Figure 4, the names of individuals such as crew members, examiners, and air traffic controllers officers are not mentioned in the investigation reports. Specifically, I find the year of birth, the nationality, the type of license, and the experiences of individuals involved in accidents in the reports.

1.2.1.2	Copilot	
1.2.1.2.1	Allgemeines	
	Person	Slowakischer Staatsangehöriger, Jahrgang 1977.
	Lizenz	Berufspilotenausweis für Flugzeuge (<i>commercial pilot licence aeroplane – CPL(A)</i>) nach JAR, erstmals ausgestellt durch die Zivilluftfahrtbehörde der Slowakischen Republik am 11. Mai 2009.
	Berechtigungen	Musterberechtigung Falcon 2000 als Copilot, gültig bis 28. Februar 2013.
	Sprachbefähigung	Radiotelefonie in den Sprachen Englisch und Slowakisch. <i>ICAO English level 4</i> , gültig bis 30. April 2015.
	Instrumentenflugberechtigung	Instrumentenflug Flugzeug mit Mehrpilotenbesatzung IR(A) MPA gültig bis 28. Februar 2013.
	Letzte Befähigungsüberprüfung	<i>line check</i> am 16. Mai 2012. <i>licence proficiency check</i> am 28. Februar 2012. <i>operator proficiency check</i> am 14. Februar 2012.
	Ausbildung bezüglich ACAS	1. Training 2010, ACAS- <i>refresher</i> Februar 2012.
	Medizinisches Tauglichkeitszeugnis	Klasse 1, ohne Einschränkungen Beginn der Gültigkeit 10. Januar 2012 Ende der Gültigkeit 17. Januar 2013.
	Letzte fliegerärztliche Untersuchung	10. Januar 2012
	Beginn der fliegerischen Ausbildung	1998

Figure 4: A sample of explanation about a copilot that mentioned in the investigation report

Initially, I checked the Person database on the Swiss court database to find names, but there were no entries corresponding to court judgments in my project. Then, I tried to browse media and online news sources by using the information obtained from accident reports in STSB data. For example, the accident occurred on 19 December 2010 near Bever, and both pilots were killed. There are three court decisions related to this accident. In turn, I found some links on Google about the accident, but no details about the identity of the two pilots were provided.¹

¹ <https://aviation-safety.net/database/record.php?id=20101219-0>
<https://www.englishforum.ch/swiss-politics-news/102103-business-jet-crashes-upper-engadine-fatalities.html>
<https://www.swissinfo.ch/ger/alle-news-in-kuerze/business-jet-stuerzt-im-oberengadin-50-meter-neben-bahnhof-ab/29064190>
<http://aircrewbuzz.blogspot.com/2010/>
<http://aircrewbuzz.blogspot.com/2010/12/two-pilots-perish-in-business-jet-crash.html>

I did the same effort for all linked decisions. As a result of searching the media, there was no appropriate result for 6 events. In 7 cases I was able to find much online news which made a report of the accident on the same date, but, they did not specify the name crew or involved people in the accident.

Event with Id **720**, is related to falling balloon Wörner NL1000/STU. For this accident, I found the [link](#) on the <https://www.bzbasel.ch> website which interviewed the pilot of the balloon and specified the first letter of name and family name (Figure 5). Also for the event with id **407**, there are two [links](#) on the <https://www.blick.ch> website, where the news reporter mentioned the first name of the pilot but for the last name, there is just the first letter (Figure 6). My further effort was ineffective in finding the full name of the 2 pilots.

Finally, I was able to re-identify just 1 case. There are two judgments with file id **1151312** and **1153438** which is related to the accident (event id **650**), which happened on 6 June 2013. And two aircraft collided, the glider crashed and the glider pilot was able to save himself with a parachute. In the text of the decisions, the pilots are mentioned as a suspect. When I searched about the accident, I found a [forum](#) where expert people were talking about the accident. In one of the posts, I found the name of the Glider's pilot is **Christian Thomann** (Figure 7). I searched the name and there was a [link](#) on <https://www.blick.ch> that help me to be sure the found name is correct (Figure 8). But for other aircraft pilots, there are no details. So I was able to re-identify just one identity.

I provided all the media search results in Table 2. The grey blocks are reidentified decision. And links in red color are the source of re-identification.



Figure 5: The search result for event id 720.

<https://www.bzbasel.ch/aargau/zuribiet/ein-pilotenfehler-fuhrte-zum-ballonabsturz-in-fisibach-ld.1284957>

<https://www.20min.ch/story/business-jet-stuerzt-in-bever-ab-zwei-tote-108424580220>

Flugzeug-Absturz in Löhningen SH

Pilot Michael M. (52) wegen fahrlässiger Tötung verurteilt

In Löhningen SH ist im August 2016 ein Kleinflugzeug abgestürzt. Beim Unglück kam eine Passagierin ums Leben. Jetzt wurde Pilot Michael M. (52) vom Bundesgericht in Bellinzona TI wegen fahrlässiger Tötung verurteilt.

Publiziert: 05.12.2019 um 13:39 Uhr | Aktualisiert: 05.12.2019 um 13:50 Uhr



Figure 6: The search result for event id 407

<https://www.blick.ch/schweiz/zuerich/flugzeug-absturz-in-loehningen-sh-pilot-michael-m-52-wegen-fahrlaessiger-toetung-verurteilt-id15649380.html>

Christian Thomann

ILS-Mitglied

4.3k
Privatpilot
Fluglehrer
Segelflug-Pilot

Posted June 7, 2013

Liebe Leute!

Bei derartigen Unfällen, egal ob mit schweren Verletzungen, gar Todesfolgen und so weiter die Rede ist, ist es immer absolut fehl am Platz, irgendwelche Vermutungen, Hypothesen, Handlungsempfehlungen, Handlungsfehler oder Besserwisservorträge, wie sie leider einmal mehr vorher gepostet wurden, hier in einem Forum zu äussern. Wir hatten solche Fehlritte leider bei Todesfolgen schon öfters hier. Pietätlosigkeit ist das Stichwort. Zuständig für Untersuchungen und Ratschläge ist in der Schweiz aktuell SUST. Die schweizerische Unfalluntersuchungs-Stelle im Auftrag des BAZL. Diese Stelle arbeitet bekanntlich auch sehr sorgfältig und professionell.

Bekanntlich **fliege ich auch im Birrfeld**. Zum Vorfall vom 6.6.13 kann ich folgende Informationen weiter geben. Mehr werde ich aber vorerst nicht bringen und ich bin mir auch bewusst, dass ich mit der Presse entsprechenden Kontakt haben werde. Mein Ziel ist es nicht, einer Sensationslust Rechnung zu tragen, sondern Hilfen und Empfehlungen weiter geben zu können. Bitte versteht das im positiven Sinne!

Also, ich, bekannt als **Chregel**, war der heutige Segelfluggpilot im Ventus-2 der Segelflugggruppe Birrfeld anlässlich dieses Crashes. Ich bin um 11:50 im Birrfeld geschleppt worden und hatte um 12:20 unfreundlichen Kontakt mit einer Mooney im bekannten Bereich am Ost-Jura im Geradeausflug. Ich bin **absolut unverletzt**, ausser einigen kleinen Kratzern (wie vom Büsi) von der Botanik und einer kleinen Beule am Kopf, die schon wieder weg ist, die man ähnlich bekommt, wenn man ein Küchentürlü missachtet. Dank meines vorher erwähnten EAFF Erst-Absprung-im-Free-Fall habe ich diesen Fallschirmsprung völlig richtig ausgeführt und deswegen weder Haxen noch was Anderes beeinträchtigt. Danke an meine damaligen EAFF-Trainer Beat und Reto aus Triengen. Ewige mentale Trainings über Ausstiegsprozesse gehören auch zu den positiven

Ich werde vorläufig keine weiteren Informationen abgeben. Ihr wisst ja, **solange ein solches Untersuchungsverfahren läuft!** SUST wird sich dann auch entsprechend dazu äussern, vermute ich mal. So läuft halt das. Ich werde mit diesen Leuten morgen noch einige Stunden zu tun haben.

Denkt einfach dran: Mich schiesst man auch mit einer Mooney nicht einfach so ohne zu fragen vom Himmel! Bad weeds grows tall! Unkraut verdirbt nicht. Dieser Gedanke gehört auch zu meinem Verarbeitungsprozess! ;)

Also, beruhigt euch! Keine Menschen sind zu Schaden gekommen und das ist ja auch das Wichtigste!

Ich habe seither einen zweiten Geburtstag zu feiern. Ich fühle mich wohl und ich weiss, dass ihr mir liebe Leute, auch hier die Stange hält und mich liebevoll aufmuntert zu neuen weniger aufreibenden Taten!

Lieben Dank
Chregel, der Crash-Pilot

Figure 7: the search result for event 650 associated to reidentified decisio.

<https://www.flightforum.ch/board/topic/89529-662013-segelflugzeug-mooney-schinnach-zusammenstoss-in-der-luft/>

Christian Thomann (60) jumped out of the glider with a parachute

A guardian angel flew with this pilot

Christian Thomann (60) from Aarau prefers to be at the top. Nevertheless, he never wants to go through a horror flight like last Thursday again.

Published: 06/10/2013 at 17:01 | Updated: 09/30/2018 at 19:56



Figure 8: The re-identified entity

<https://www.blick.ch/schweiz/mittelland/christian-thomann-60-sprang-mit-dem-fallschirm-aus-dem-segelflugzeug-bei-diesem-pilot-flog-ein-schutzengel-mit-id2332016.html>

	Fileld	Decision Language	Court decision date	Decision url	Event Id	Event date	Accident report url
1	186262	de	2014-10-16	Url	736	19. 12. 2010	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2140_d.pdf
2	172799	de	2014-10-16	Url	736	19. 12. 2010	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2140_d.pdf
3	187283	de	2014-10-16	Url	736	19. 12. 2010	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2140_d.pdf
4	331563	de	09-04-2019	Url	574	26. 09. 2014	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-ZGJ.pdf
5	332925	de	2014-06-03	Url	680	14. 06. 2012	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2226_d.pdf
6	963425	fr	2019-04-16	Url	667	24. 11. 2012	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2228.pdf
7	982166	de	2019-10-29	Url	728	15. 03. 2011	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/Angaben_Videoclips_SWR1326.pdf
8	986672	de	2019-10-29	Url	728	15. 03. 2011	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/Angaben_Videoclips_SWR1326.pdf
9	1006665	de	2019-06-27	Url	657	12. 04. 2013	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2211_d.pdf
10	1030880	de	2019-06-27	Url	657	12. 04. 2013	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2211_d.pdf
11	1036664	fr	2019-04-16	Url	667	24. 11. 2012	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2228.pdf
12	1143129	fr	2018-03-21	Url	667	24. 11. 2012	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2228.pdf
13	1144026	fr	2017-11-14	Url	761	15. 01. 2010	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2097.pdf
14	1145946	fr	2021-09-29	Url	761	15. 01. 2010	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2097.pdf
15	1146168	de	2016-05-19	Url	720	25. 06. 2011	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2182.pdf
16	1149330	de	2017-03-27	Url	692	26. 04. 2012	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2219.pdf
17	1149451	de	2021-10-12	Url	227	19. 08. 2018	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-KOU_HB-ZMI_SumB_D.pdf
18	1149978	de	2021-04-19	Url	446	26. 05. 2016	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2349.pdf
19	1150761	de	2016-01-29	Url	720	25. 06. 2011	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2182.pdf
20	1151312	de	2017-01-12	Url	650	06. 06. 2013	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2238_d.pdf
21	1151866	fr	2019-01-08	Url	667	24. 11. 2012	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2228.pdf
22	1151939	fr	2021-06-18	Url	316	29. 08. 2017	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-SAW.pdf
23	1153438	de	2017-05-10	Url	650	06. 06. 2013	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2238_d.pdf
24	1154819	fr	2020-04-08	Url	761	15. 01. 2010	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2097.pdf
25	1154842	fr	2020-04-27	Url	761	15. 01. 2010	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2097.pdf

26	1154961	it	2021-11-09	Url	181	12. 03. 2019	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-ZNZ_SumB.pdf
27	1155606	de	2017-12-18	Url	522	01. 07. 2015	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2271.pdf
28	1155869	fr	2016-12-07	Url	761	15. 01. 2010	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2097.pdf
29	1156327	de	2017-09-14	Url	522	01. 07. 2015	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2271.pdf
30	1156383	de	2021-07-06	Url	407	26. 08. 2016	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-EQN_Wiederaufnahme.pdf
31	1156818	de	2019-08-16	Url	407	26. 08. 2016	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-EQN_Wiederaufnahme.pdf
32	1157349	de	2021-05-25	Url	407	26. 08. 2016	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-EQN_Wiederaufnahme.pdf
33	1157409	de	2018-05-30	Url	657	12. 04. 2013	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2211_d.pdf
34	1157705	de	2020-12-18	Url	446	26. 05. 2016	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2349.pdf
35	1157961	de	2018-11-22	Url	657	12. 04. 2013	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2211_d.pdf
36	1158465	fr	2021-07-05	Url	316	29. 08. 2017	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-SAW.pdf
37	1158487	de	2021-09-17	Url	446	26. 05. 2016	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2349.pdf
38	1158799	de	2017-02-14	Url	692	26. 04. 2012	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2219.pdf
39	1159519	de	2019-12-05	Url	407	26. 08. 2016	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-EQN_Wiederaufnahme.pdf
40	1159547	fr	2021-11-01	Url	761	15. 01. 2010	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2097.pdf
41	1317169	de	2018-12-04	Url	728	15. 03. 2011	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/Angaben_Videoclips_SWR1326.pdf
42	1318980	de	2021-02-19	Url	674	22. 08. 2012	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2203_d.pdf
43	848777	de	2021-09-07	Url	1088	20. 12. 2001	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/1829_d.pdf
44	1250017	fr	2019-01-23	Url	173 train	25.04.2015	https://www.sust.admin.ch/inhalte/BS/2015042501_Sb_d.pdf

Table 1: The list of court judgments which is linked.

Event Id	Event url
736	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2140_d.pdf https://aviation-safety.net/database/record.php?id=20101219-0&lang=de https://baaa-acro.sindev.ch/crash/crash-raytheon-390-premier-i-samedan-2-killed https://www.suedostschweiz.ch/boulevard/engadiner-flughafen-entlastet https://www.20min.ch/story/business-jet-stuerzt-in-bever-ab-zwei-tote-108424580220 https://www.tageblatt.lu/nachrichten/flugzeugabsturz-bei-st-moritz-12312424/
574	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-ZGJ.pdf There was appropriate result
680	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2226_d.pdf https://news.aviation-safety.net/2015/08/11/report-serious-airprox-incident-with-falcon-2000-and-hawker-hunter-over-switzerland/
667	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2228.pdf https://www.aeroinside.com/1598/tunisair-b736-at-geneva-on-nov-24th-2012-runway-excursion-on-landing http://avherald.com/h?article=459d7a82 https://www.aeroinside.com/1598/tunisair-b736-at-geneva-on-nov-24th-2012-runway-excursion-on-landing https://www.ghi.ch/le-journal/geneve/grosse-frayeur-cointrin
728	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/Angaben_Videoclips_SWR1326.pdf https://www.srf.ch/news/schweiz/fluglotsen-prozess-haftet-fluglotse-fuer-beinahe-kollision-am-zuercher-flughafen
657	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2211_d.pdf There was appropriate result
761	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2097.pdf https://www.24heures.ch/le-pilote-accidente-aux-eplatures-est-condamne-800898029180 https://www.arcinfo.ch/neuchatel-canton/montagnes/la-chaux-de-fonds/un-avion-rate-son-decollage-a-l-aeroport-des-eplatures-135361 https://www.20min.ch/fr/story/un-avion-sort-de-la-piste-des-eplatures-quatre-blesses-266074174700 https://www.baaa-acro.com/crash/crash-beechcraft-c90gti-king-air-les-eplatures https://www.rtn.ch/rtn/Actualite/Regionale/18110Crash-aux-Eplatures-victimes-hors-de-danger.html
720	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2182.pdf https://www.bzbasel.ch/aargau/zurzibiet/ein-pilotenfehler-fuhrte-zum-ballonabsturz-in-fisibach-ld.1284957 https://www.suedostschweiz.ch/boulevard/mann-bei-absturz-eines-gasballons-im-aargau-getotet https://www.tagesanzeiger.ch/ein-todesopfer-nach-gasballon-absturz-355743453152 https://www.blick.ch/wirtschaft/bundesstrafgericht-ballonpilot-von-fisibach-ag-zu-bedingter-geldstrafe-verurteilt-id4623398.html https://www.swissinfo.ch/ger/mann-bei-absturz-von-gasballon-im-aargau-getoetet/30549960 https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/kanton-aargau/toter-bei-ballonabsturz-pilot-zu-geldstrafe-verurteilt-ich-kann-das-nicht-verstehen-ld.1533022
692	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2219.pdf There was appropriate result
227	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-KOU_HB-ZMI_SumB_D.pdf There was appropriate result
446	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2349.pdf https://www.rsi.ch/news/svizzera/Scontro-tra-aerei-sopra-N%C3%A4fels-7428539.html https://aviation-safety.net/wikibase/188166 https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/brugg/doppeldecker-nach-bruchlandung-abgeschleppt-in-drei-monaten-soll-er-schon-wieder-fliegen-ld.1517227
650	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2238_d.pdf https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/aarau/segelflugzeug-auf-gisliflue-abgesturzt-wrack-nach-zwei-stunden-gefunden-ld.1284272 https://www.bernerzeitung.ch/segelflieger-stuerzt-ab-pilot-leicht-verletzt-373606244266 https://www.srf.ch/news/regional/aargau-solothurn/segelflugzeug-im-aargauer-jura-abgestuerzt-pilot-hatte-glueck https://www.aargauerzeitung.ch/aargau/aarau/segelflugzeug-auf-gisliflue-abgesturzt-wrack-nach-zwei-stunden-gefunden-ld.1284272

https://www.flightforum.ch/board/topic/89529-662013-segelflugzeug-mooney-schinznach-zusammenstoss-in-der-luft/ https://www.blick.ch/schweiz/mittelland/christian-thomann-60-sprang-mit-dem-fallschirm-aus-dem-segelflugzeug-bei-diesem-pilot-flog-ein-schutzensengel-mit-id2332016.html	
181	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-ZNZ_SumB.pdf
https://www.laregione.ch/cantone/luganese/1553412/carico-elicottero-pilota-volo-chiesa-sisi-campanile-rapporto-inchiesta-confederazione https://www.laregione.ch/cantone/luganese/1402420/campanile-campanile-chiesa-chiesa-carico-sisi-bissone-bissone https://www.laregione.ch/cantone/luganese/1357673/bissone-eolo-cos-hai-fatto	
522	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2271.pdf
There was appropriate result	
316	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-SAW.pdf
There was appropriate result	
407	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/HB-EQN_Wiederaufnahme.pdf
https://www.shn.ch/region/klettgau/2017-12-27/schlussbericht-zum-flugzeugabsturz-stroemungsabriss-und-kontrollverlust https://www.blick.ch/schweiz/passagiere-gaben-falsches-gewicht-an-duenne-ausrede-des-crash-piloten-vor-gericht-id15434216.html https://www.blick.ch/schweiz/zuerich/flugzeug-absturz-in-loehningen-sh-pilot-michael-m-52-wegen-fahrlaessiger-toetung-verurteilt-id15649380.html	
674	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/2203_d.pdf
There was appropriate result	
1088	https://www.sust.admin.ch/inhalte/AV-berichte/1829_d.pdf
There was appropriate result	
173 train	https://www.sust.admin.ch/inhalte/BS/2015042501_Sb_d.pdf
https://www.suedostschweiz.ch/panorama/2015-04-25/gutzerzug-in-daillens-entgleist https://blog.sbbcargo.com/16715/entgleisung-gueterzug-in-daillens-grosse-schaeden-an-infrastruktur-mehrtaegiger-unterbruch-auf-der-jura-suedfusslinie/ https://www.bernerzeitung.ch/gueterzug-zerstoerte-500-meter-gleis-113590310400 https://www.watson.ch/schweiz/sbb/372806882-gueterzug-bei-lausanne-entgleist-25-tonnen-schwefelsaeure-laufen-aus https://www.swissinfo.ch/ger/rollmaterial-im-fokus-der-ermittler-nach-zugunfall-in-daillens/41405642	

Table 2: The media search results for each accident.