

Do.Data
Fail until it works





Priska Wallimann
Visualization-Monkey
@priskawa
priska.wallimann@ringier.ch



Simon Huwiler
Data-Donkey
@simon_huwiler
simon.huwiler@ringier.ch

Fr. 2.50

Die Tageszeitung für die Schweiz | Dienstag, 15. Januar 2019



Country-Sängerin
Dolly Parton (72) über
ihre ewige Jugend.
Das Interview ■ Letzte Seite



So gefährlich ist die Todeskurve

- Hier verloren die sechs jungen Schweizer ihr Leben
- Wollten sie die Horror-Strecke gar nicht fahren?
- Grosi der getöteten Brüder: «Durch Schicksalsschläge kommen wir Gott näher»

Sechs Kerzen erinnern an die sechs jungen Schweizer aus Adelboden, die am Samstag auf Stanserhof in Nordschweiz bei einem Unfall mit ihrem Minibus starben. BLICK-Reporter Michael Sahl ist vor Ort und führt die gefährliche Kurve in Masugnab ab. Die Strecke ist vereist, die Sicht sehr schlecht, und trotzdem sind bis zu 90 km/h erlaubt. In den nächsten Tagen werden in der nahe gelegenen Stadt Kiruna die Angehörigen erwartet. Ärzte, Priester und Psychologen werden sich um sie kümmern. Der Bürgermeister über die Todeskurve: «Solche Dramen dürfen hier nicht mehr passieren. ■ Seiten 4-5

Hilfe, das Medikament ist ausverkauft

Lieferengpässe nehmen zu, hauptbetroffen sind chronisch Kranke



Machs nochmal, Lüssli!

Der 62-jährige Frühpensionär rückt freiwillig in die Rekrutenschule ein ■ Seite 3

Rücktritt wegen Pornofoto

St. Gallen - Der St. Galler CVP-Kantonsrat Michael Hugentobler (37) ist gestern Abend zurückgetreten. Gegen ihn galt es einen Strafbefehl wegen Pornografie und versuchter sexueller Handlungen mit Kindern. Der angeklagte Primar und Sekundarlehrer wurde erwiesen, als er versuchte, einer angeblich 13-jährigen Sara intime Kontakt zu halten. Die Staatsanwälte jedoch nicht den Teenie, sondern verdeckte Ermittler der Polizei. Hugentobler soll mit zwei weiteren Mädchen Kontakt gehabt haben, schreibt die Staatsanwaltschaft im Strafbericht.

Blick

Redaktion Blick
Postfach 1000, 8029 Zürich
Telefon: 01 259 62 62
Fax: 01 259 62 63
E-Mail: 0848 833 844
Internet: www.blick.ch

Kundenervice@blick.ch

AZ 4800 Zofingen
Nr. 011 - 61. Jahrgang

9 97013 066000



Comeback-Knaller
Arno Del Curto übernimmt den ZSC - die Hintergründe

■ Sport

Hand von Frau ragte noch hinaus

Drei Skifahrer in Flumserberg von Lawine verschüttet

Ostschweiz 17:38 Uhr 01:22



Nik Hartmann
Jetzt sitzt auch Vreni Schneider im Schnee fest

■ People Schweiz



Lüscherpläne zugeschneit
«Seit 15 Tagen können wir nicht mehr hinaus

■ Schweiz 00:48



Kleinlaster oder sogar ...
So sichern Volg und Co den Nachschub in Bergregionen



WEF-Soldaten in Angst
Deshalb erreichte die Lawine Davos Dorf

■ Schweiz

00:48



Das rät der Serafe-Chef nach dem Adress-Puff

«Zahlen Sie die falsche Rechnung



Bub (4)

«O Wä

team storytelling?
@blick_visual



Powered by
360player.io

HD

**A woman standing in a kitchen
preparing food** generated title ?

0 views

Published on Jan 1

A group of people standing in a room.



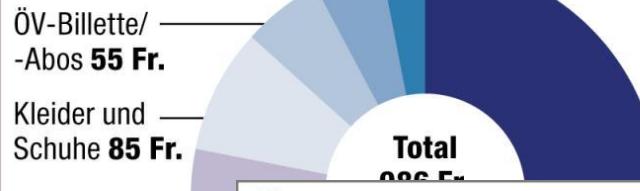
Powered by
360player.io

HD

Nerds sitting ~~a newsroom~~
~~A woman standing in a kitchen~~
~~preparing food~~ generated title ?
0 views trying to do things different

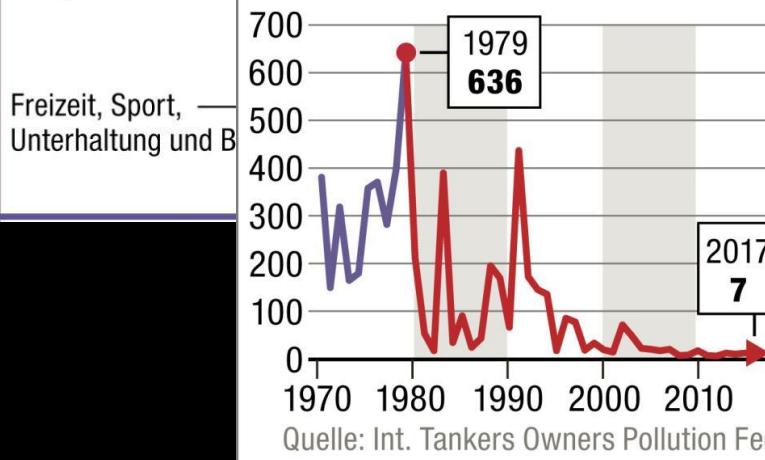
Published on Jan 1

A group of people standing in a room. (Yes, this is actually Comic Sans)



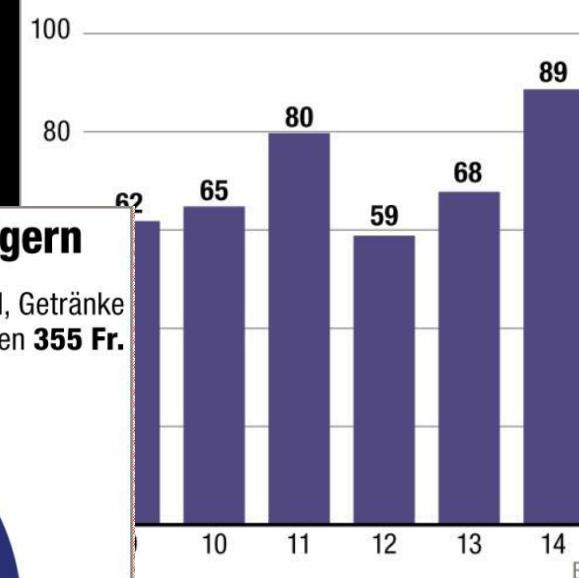
Ölpest

Öl, das von Tankern ins Meer floss.
In Tausend Tonnen



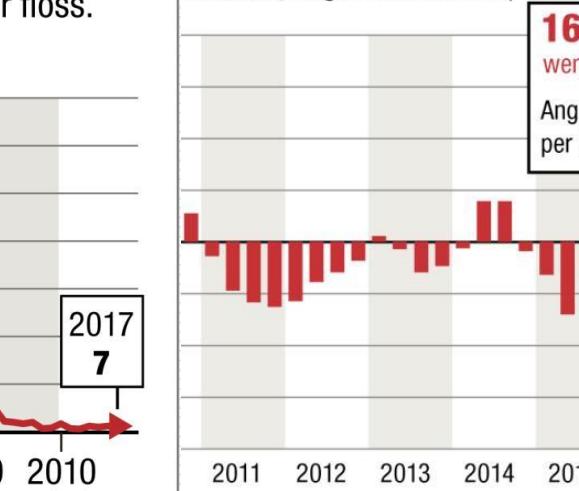
Massiv höherer Verlust an Armeewaffen

Anzahl Verlustmeldungen von Armeewaffen pro Jahr



Der Beschäftigungsrückgang

in Detailhandel, Wachstum gegenüber Vorjahreszeitraum, Angaben in Prozent)

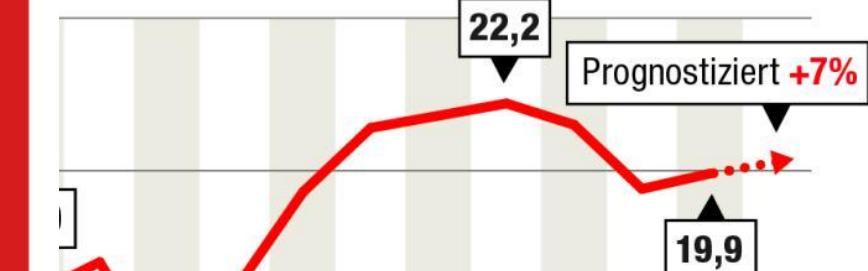


Quelle: Credit Suisse © Blick Grafik

Schweizer Uhren wieder gefragt

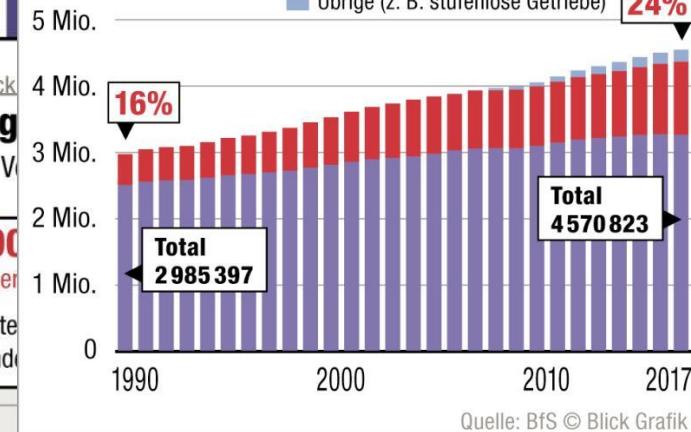
lung der Uhrenexporte von 2007 bis heute

in den Schweizer Franken

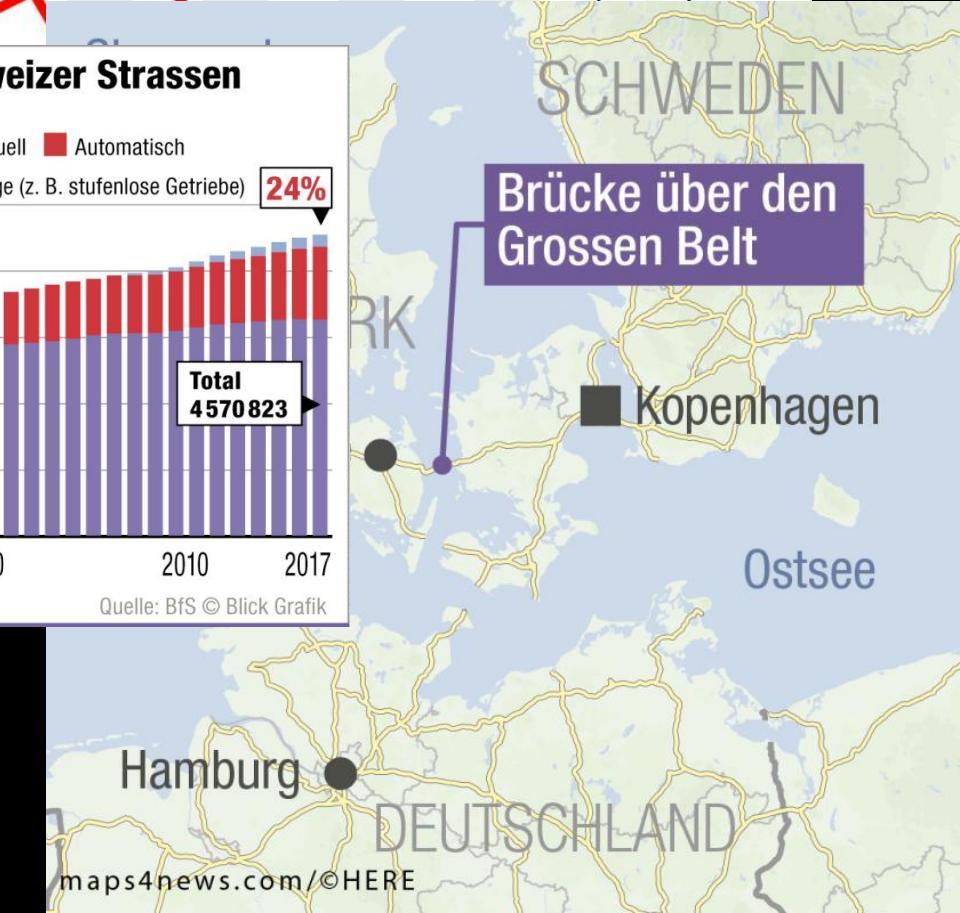


Fahrzeuge auf Schweizer Strassen nach Getriebe

Manuell Automatisch
Übrige (z. B. stufenlose Getriebe)



Brücke über den Grossen Belt



maps4news.com/©HERE

DIE ENTSCHEIDER

Vier Feinde im Minenfeld



Sie kämpften für Kriegsverbrecher und litten im Konzentrationslager: Vier Bosnier, die einst Feinde waren, arbeiten heute gemeinsam als Minenräumer. Die Gefahr bringt sie zusammen.

Christian Zeier, Jan Baumgartner

Grund zu hassen, hätten sie alle genug. Auf einem Hügel über der zentralbosnischen Stadt Gornji Vakuf stehen vier Männer, die sich einst tot sehen wollten und jetzt gemeinsam Leben retten. Wie jeden Morgenholen sie ihre Ausrüstung aus den weißen Jeeps – Helm, Visier, schussichere Veste, Detektor –, schauen hinunter auf das verschlafene Städtchen, machen Späße und trotten davon. In Einerkolonne hinein ins Gelände, ins Feld, in dem die Minen warten.

Željko. Ninja. Džomba. Und Ivan. Einer war Bodyguard des Serben Karadžić. Einer kämpfte mit den Mudschahedin für Bosnien. Einer wurde ins serbische KZ gesteckt. Und einer verlor den kroatischen Vater im Krieg.

Alle vier sind bosnische Staatsangehörige, was sie unterscheidet, sind Volksgruppe und Religion. Als Bosnien-Herzegowina im April 1992 entlang dieser Grenzen zerbrach, standen sich die Männer plötzlich im Krieg gegenüber. Muslimische Bosniaken gegen orthodoxe Serben. Orthodoxe Serben gegen katholische Kroaten. Katholische Kroaten gegen muslimische Bosniaken. Drei Jahre später hatten alle Seiten Kriegsverbrechen verübt, 100 000 Menschen waren tot, und wer überlebt hatte, stand vor einer wahnsinnigen Aufgabe: Man sollte wieder zusammenleben. Zusammenarbeiten. Zusammen das junge Land aufbauen. So wie die vier - Minenräumer.

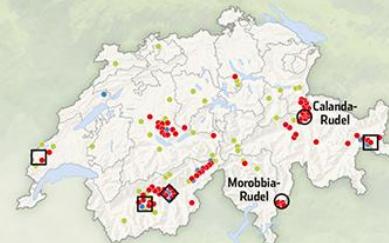




Der Wolf in der Schweiz

Auf leisen Pfoten zurück

Einst gnadenlos verfolgt und ausgerottet, siedelt sich der Wolf seit 20 Jahren wieder im Alpenraum an.



Wo die Wölfe leben (Nachweise Januar bis Juni 2018)

- Rudel mit Jungen im 2017
- potenzielle Paare
- ◇ Wolfspaar
- rote Nachweise wie Beobachtungen mit fotografischem Beleg, eingefangene Jung-Tiere, genetische Nachweise (Kot, Speichel)
- von ausgebildeten Personen bestätigte Meldungen wie Risse von Nutz- und Wildtieren, Spuren
- nicht überprüfte Riss-, Spuren- und Kottfunde und alle nicht überprüfbare Hinweise wie Lautäußerungen und Sichtbeobachtungen

Infografik: Priska Wallmann. Quellen: Kora, UNIL, Jagdstatistik, Amt für Jagd und Fischerei (JF), Eidg. Jagdstatistik

Ein Zuhause zurückgewinnen

1995 wird in der Schweiz der erste Wolf gesichtet.
1998 erfolgt der erste genetische Nachweis.
Aufgelistet alle Wölfe, die in den letzten 20 Jahren bei uns gelebt haben und deren Spur per DNA bestätigt werden konnte.

Nachweis über mehrere Jahre

Nachweis mit Unterbruch

Rüde (Männchen)

Fähe (Weibchen)

Rüde (aus Calanda-Rudel)

Fähe (aus Calanda-Rudel)

Elterntiere des Calanda-Rudels
(nachfolgend dunkel: ihre Welpen)

14 15 16 17 18

14 15 16 17 18

gewildert/illegal geschossen

legal geschossen

verunfallt (Verkehr)

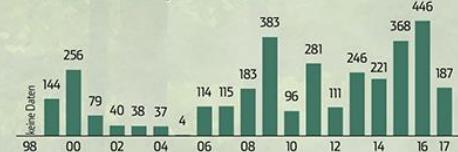
Tottfund

ausgewandert (Nachweis im Ausland)

Wölfe fressen keinen Wald leer, aber ...

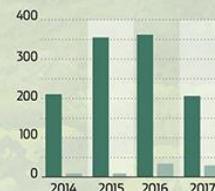
In unseren Gebieten lebende Wölfe jagen hauptsächlich Rehe und Hirsche. Ein erwachsenes Tier benötigt durchschnittlich 2,5 Kilogramm Fleisch pro Tag, wobei die Beutetier-Jäger-Beziehung zu den komplexesten Vorgängen in der Natur gehört. Wölfe reissen auch Nutztiere, meist Schafe. Herdenschutz verhindert viele Verluste.

Als Wolfsrisse entschädigte Nutztiere, 1998–2017



Herdenschutzhunde verhindern die meisten Schafsrisse

■ Risse in ungeschützter Herde
■ geschützt durch Schutzhund



Rüde und Fähe
bilden eine
lebenslange
Partnerschaft

Rudel

jährlicher
Nachwuchs



6–8 Welpen
1. Lebensjahr

naturliche
Sterblichkeit: ca. 50 %



2–4 Jährlinge
2. Lebensjahr



Einzelwölfe
Jungtiere verlassen in der Regel
mit knapp 2 Jahren das Rudel



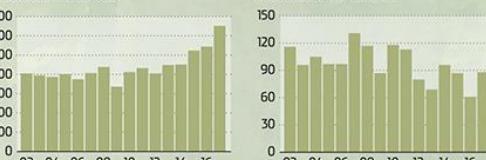
Leben im Familienverband – das Wolfsrudel

Die meisten Wolfsrudel bestehen aus dem Elternpaar und seinen Jungen. Bis zur Geschlechtsreife leben die Jungtiere im Familienverband und helfen den Eltern bei der Aufzucht der Welpen. Danach verlassen sie das Rudel, legen grosse Distanzen auf der Suche nach einem Partner und einem eigenen Revier zurück.

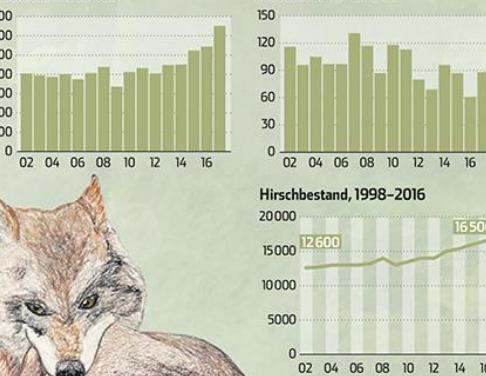
Hirschabschlüsse im Kanton Graubünden und im Wirkungsbereich des Calanda-Rudels, 2002–2016

Während im ganzen Kanton die Zahl der geschossenen Hirsche um gut 30 % zunimmt, hat im Jagdbereich des Calanda-Rudels die Zahl um rund 30 % abgenommen. Der gesamte Hirschbestand im Kanton hat seit der Rückkehr des Wolfes leicht zugenommen.

Abschlüsse im Kanton



Abschlüsse am Calanda



Das Wild passt sich der Anwesenheit des Wolfes an.
Hirsch und Co. werden scheuer,
verteilen sich besser im Wald
und/oder wandern ab.

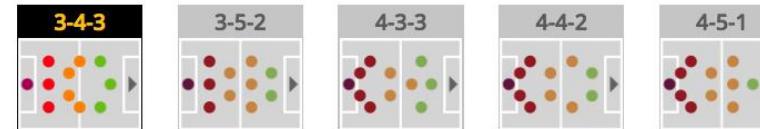


Mallorca
B
soccer

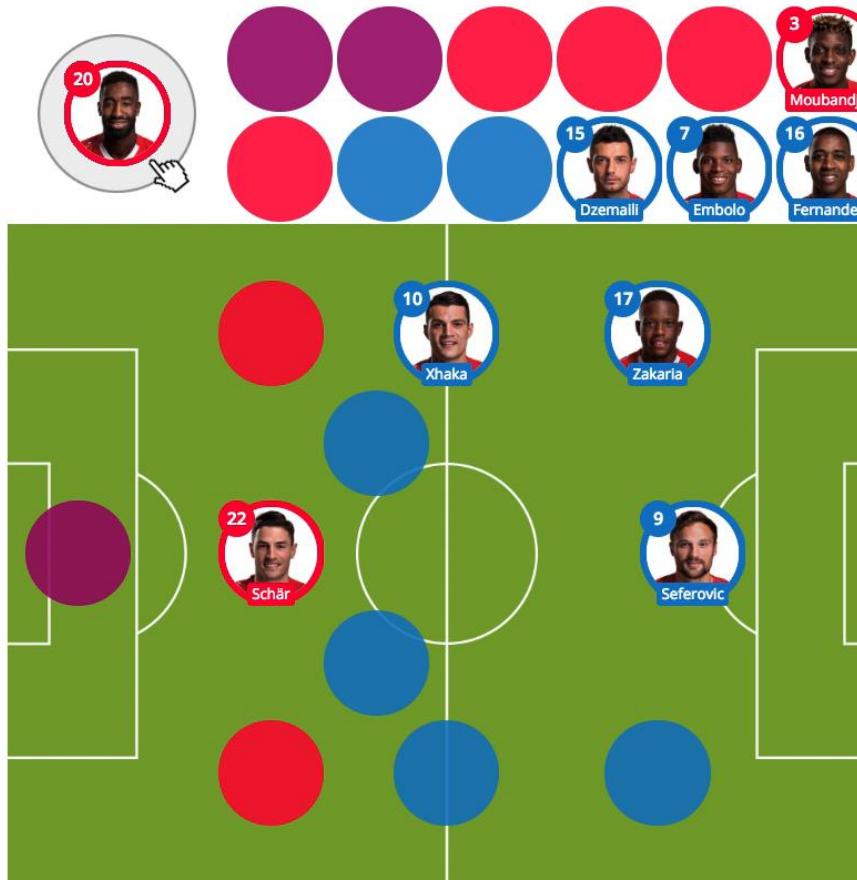
Ihre Aufstellung

Blick.ch Leser

Wählen Sie eine Taktik:



Wählen Sie Ihre Aufstellung:

**Ihre Aufstellung**

Blick.ch Leser

Data driven Journalism?

#ddj



Hinweis

ZEIT^{ONLINE}

Süddeutsche Zeitung
SZ.de Zeitung Magazin

SPIEGEL ONLINE

NZZ
Visuals

Tages^{Anzeiger}

DER TAGESSPIEGEL



SRF DATA

Berliner Morgenpost

Blick

Data driven journalism is...

... just journalism
(but with tools that are way more fun!)



Ringier Archive



«Ich arbeite wie ein Packesel»

Country-Sängerin Dolly Parton (72) über ihre ewige Jugend. Das Interview

BLICK an der Unfallstelle in Schweden



So gefährlich ist die Todeskurve

- Hier verloren die sechs jungen Schweizer ihr Leben
 - Wollten sie die Horror-Strecke gar nicht fahren?
 - Grossi der getöteten Brüder: «Durch Schicksalsschläge kommen wir Gott näher»

Sechs Kerzen erinnern an die sechs jungen Schweizer aus Adelboden BE und dem Mittelland, die in der Nacht auf Samstag in Nordschweden bei einem Unfall mit ihrem Minibus starben. BLICK-Reporter Michael

st vor Ort und fuhr die kürzeste Kurve in Masugns. **Die Strecke ist vereist, sehr sehr schlecht, und wenn sind bis zu 90 km/h.**
In den nächsten Tagen werden in der nahe gelegenen

→ Seiten 4-

Hilfe, das Medikament ist ausverkauft

Lieferengnässen nehmen zu, hauptsächlich betroffen sind chronisch Kranke



**Der 62-jährige
Frühpensionär
rückt freiwillig in die
Rekrutenschule ein**

Rücktritt wegen Pornofoto

Hartmann
Schneeland
er TV-Moderator bekam
bei Dreharbeiten den
Wintervoll zu spüren  Seite 7



Wer No als Yes

heute ist Brexit-Abstimmung im britischen Unterhaus. Die Grafschaft Kent plant bereits das Chaos. Salzbergs

26

Blick
Redaktion Blick
Postfach, 8021 Zürich
Redaktion: 044 259 62 62
Abos: 0848 833 844
(1 Rp./Min. aus dem Festnetz, Anrufe aus dem
Handynetz können teurer sein)

redaktion@blick.ch
 kundenservice@blick.ch
 AZ 4800 Zofingen
 Nr. 011 - 61. Jahrgang
 ★★★★★
 00011

Comeback Yankees

Knatter
Carlo Del Curto
übernimmt
den ZSC – die
Untergründer



Hand von Frau ragte noch hinaus

Drei Skifahrer in Flumserberg von Lawine verschüttet

● Ostschweiz

17:38 Uhr

01:22



Nach Nik Hartmann
Jetzt sitzt auch Vreni Schneider im Schneefest

● People Schweiz



Lüscherpläber zugeschneit
«Seit 15 Tagen können wir nicht mehr hinaus»

● Schweiz 00:48



● Wirtschaft



● Schweiz 00:48



Ausblick

Das bringt uns das Autojahr 2014

Das E-Mobil BMW i3, der Supersportler La Ferrari, die noble Mercedes S-Klasse und die kompakten Peugeot 308 und Mazda 3 waren 2013 die Stars. Das neue Jahr steht dagegen ganz im Zeichen neuer Kleinwagen, populärer Mittelklassemodelle, zahlreicher SUVs und attraktiver Sportler.



Das rät der Serafe-Chef nach dem Adress-Puff

«Zahlen Sie die falsche Rechnung



PROMO



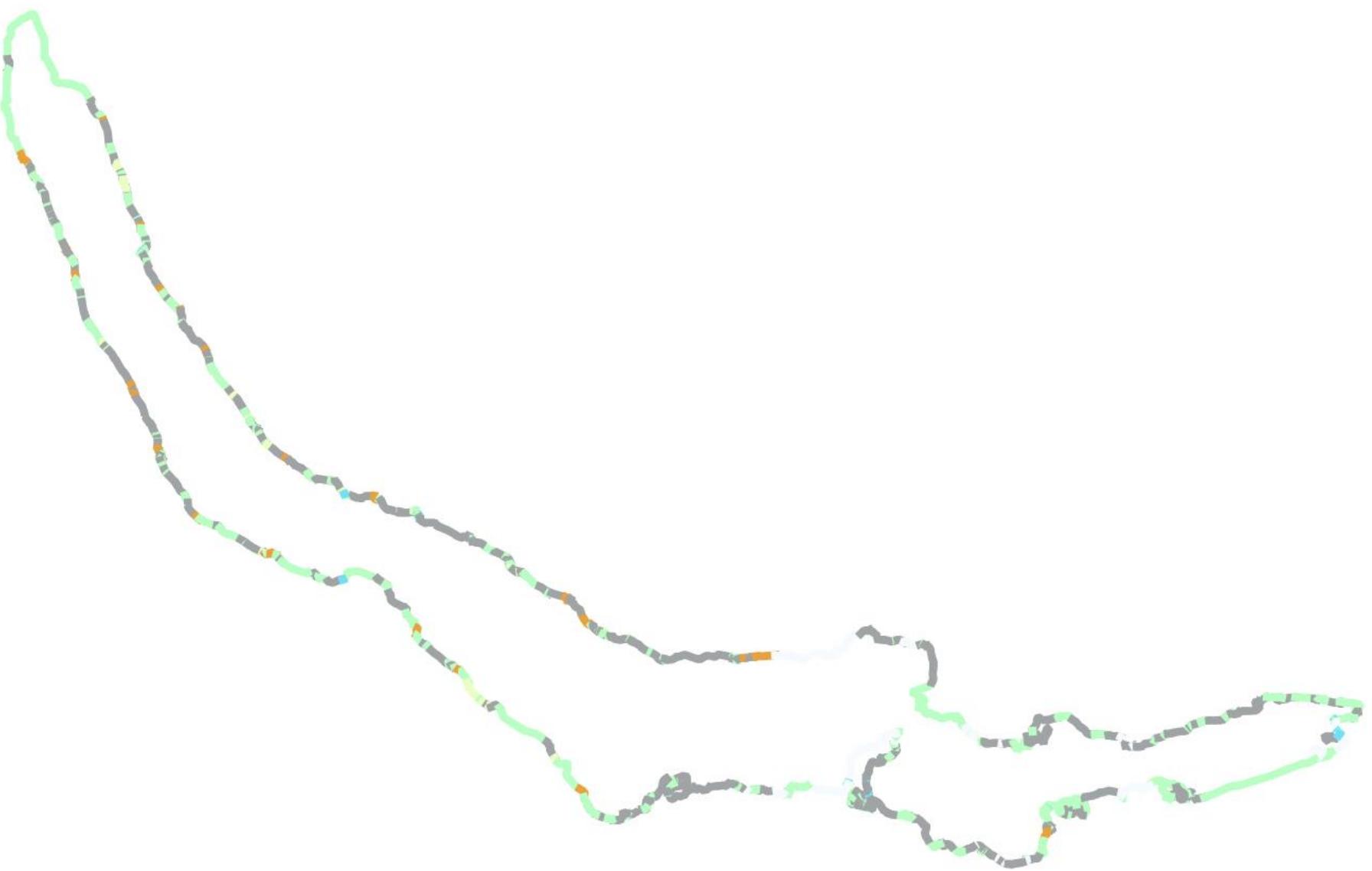
wa

Data is fundamental, but not the story



Layerfenster

- g1g17
- Lake Zurich Lines
- strava running
- Liegenschaften
- Bodenbedeckung
- OpenStreetMap
- Google Hybrid



DIE GROSSE BLICK-ANALYSE

SO VERBAUT SIND UNSERE SEEN

Es gibt kaum Grundstücke, die beliebter sind, als jene am See. An manchen Gewässern wurden die Ufer regelrecht verramscht – zum Leid der Bevölkerung. BLICK hat sich die Seeufer mittels Satellitendaten, Grundbucheinträgen und GPS-Trackern genau angeschaut. Die Ergebnisse überraschen.

Simon Huwiler, Vinzenz Greiner, Janine Gygax, Mathias Bader

Mit 1500 grossen und kleinen Seen ist die Schweiz ein wahres Wasserparadies. Noch vor hundert Jahren wollte kaum jemand am Seeufer wohnen – zu gross die Überschwemmungsgefahr, zu unangenehm die Mücken. Als der Mensch lernte, Seen mit Schleusen und Wehren zu zähmen, wurden Ufergrundstücke begehrte. Ein reger Ausverkauf der Seeufer setzte ein.

Wie viele Ufer der Bevölkerung zugänglich sind, weiss indes kaum wer. Die meisten Gemeinden – verwalten ihr Grundbuch selbst. National werden die Zahlen nicht erhoben. Wir haben die Ufer der grössten und interessantesten Seen der Deutschschweiz ausgemessen. Das Ergebnis: Nur 43 Prozent der untersuchten Seeufer sind zugänglich, 34 Prozent sind verbaut. Die Unterschiede sind gewaltig.



Roger Federer

20 Jahre 20 Titel

28. Januar 2018, 13:00 Uhr

Vor 20 Jahren spielte er sein erstes Profimatch, jetzt hat Roger Federer seinen 20. Grand-Slam-Titel gewonnen. Die Daten hinter all seinen Spielen zeigen, wie er zum besten Tennisspieler aller Zeiten wurde.

Australian Open
HartplatzFrench Open
SandWimbledon
GrasUS Open
Hartplatz

Angelo Zehr, SRF Data
http://interactive.swissinfo.ch/2018_01_28_federer20/



Battling Infectious Diseases in the 20th Century: The Impact of Vaccines

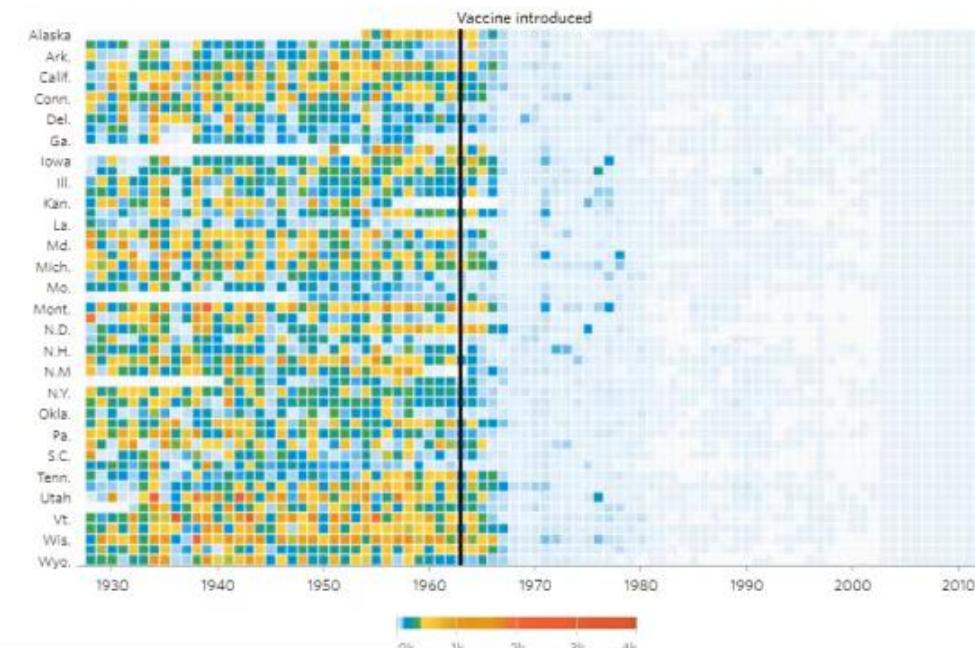
By Tynan DeBold and Dov Friedman

Published Feb. 11, 2015 at 3:45 p.m. ET

The number of infected people, measured over 70-some years and across all 50 states and the District of Columbia, generally declined after vaccines were introduced.

The heat maps below show number of cases per 100,000 people.

Measles

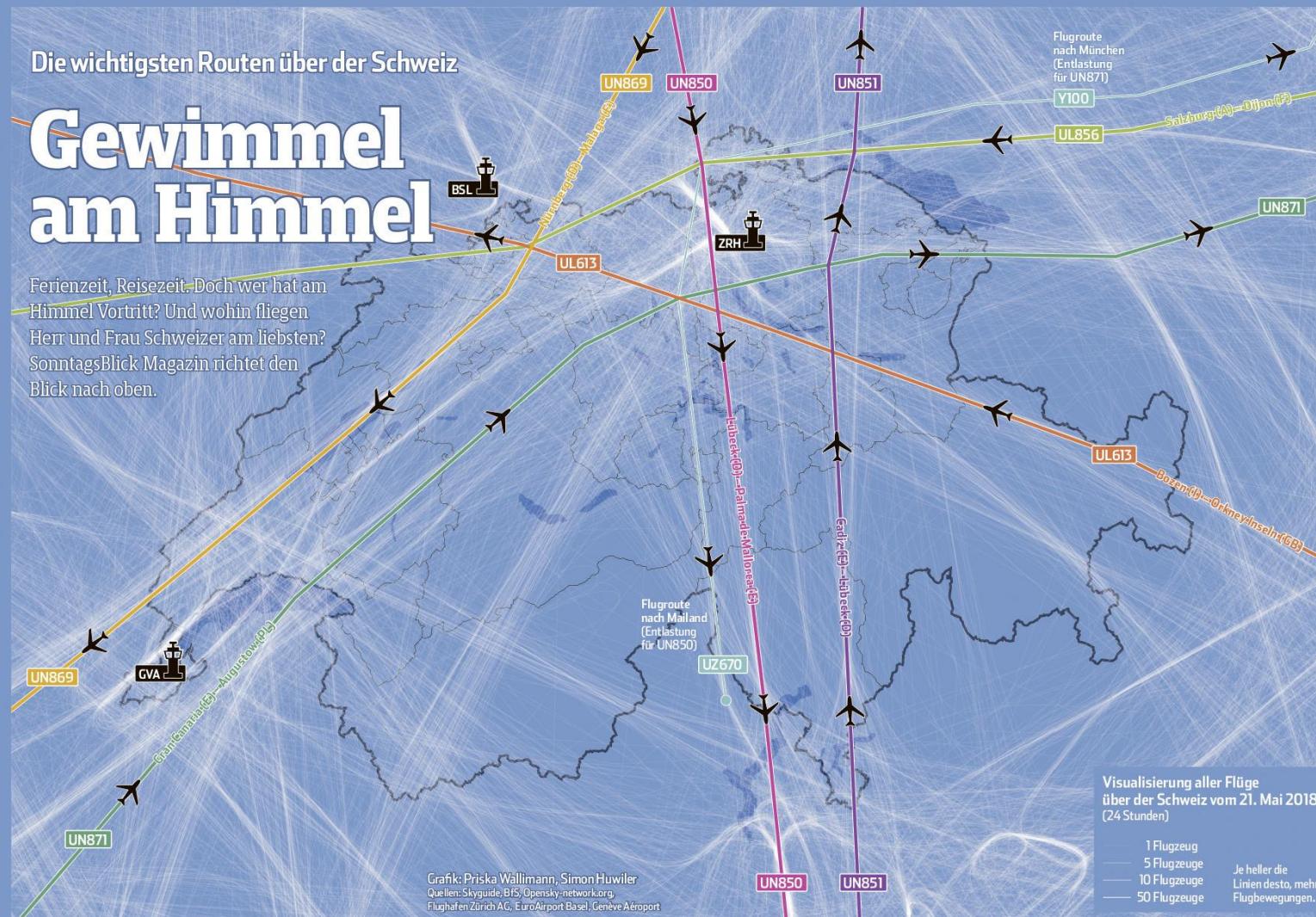


Gewimmel am Himmel Crowded Skies

Die wichtigsten Routen über der Schweiz

Gewimmel am Himmel

Ferienzeit, Reisezeit. Doch wer hat am Himmel Vortritt? Und wohin fliegen Herr und Frau Schweizer am liebsten? SonntagsBlick Magazin richtet den Blick nach oben.



Flugbewegungen und Passagierzahlen



Flughafen Zürich



Top-Destinationen kontinental Anzahl Passagiere 2017

1. London*	856 396
2. Berlin*	546 403
3. Wien	497 370
4. Amsterdam	467 324
5. Düsseldorf	399 605

*alle Flughäfen

Top-Destinationen interkontinental Anzahl Passagiere 2017

1. New York*	367 525
2. Dubai	274 238
3. Tel Aviv	225 069
4. Bangkok	218 625
5. Singapur	210 626

*alle Flughäfen

Flughafen Basel-Mulhouse



Top-Destinationen kontinental Anzahl Passagiere 2017

1. London*	274 975
2. Berlin*	222 732
3. Amsterdam	210 215
4. Palma	182 496
5. Barcelona	173 414

*alle Flughäfen

Top-Destinationen interkontinental Anzahl Passagiere 2017

1. Algier	46 194
2. Tel Aviv	39 181
3. Marrakesch	26 737
4. Constantine (Alg.)	24 502
5. Casablanca	19 864

Flughafen Genf



Top-Destinationen kontinental Anzahl Passagiere 2017

1. London*	1048 919
2. Paris*	531 418
3. Amsterdam	339 512
4. Porto	333 598
5. Barcelona	320 196

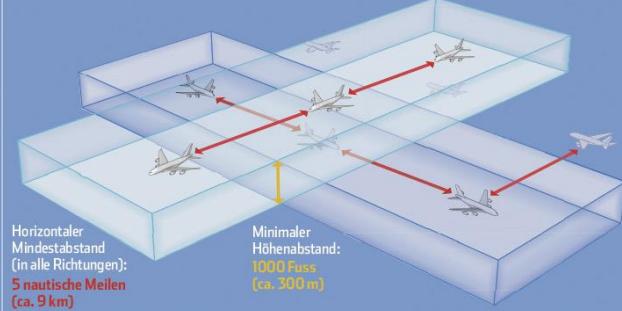
*alle Flughäfen

Top-Destinationen interkontinental Anzahl Passagiere 2017

1. Dubai	159 586
2. New York*	98 381
3. Tel Aviv	69 375
4. Toronto	65 182
5. Hamad (Katar)	58 190

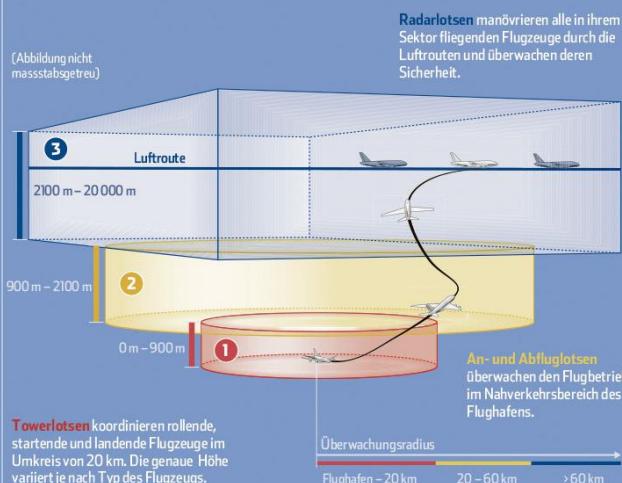
Flight Levels, Luftrouten und Mindestabstände

Der internationale Luftverkehr funktioniert in sogenannten Flight Levels (FL) und auf festgelegten Luftrouten. Wie auf einer unsichtbaren Autobahn reihen sich Flugzeuge auf einem ihnen zugewiesenen Flight Level in die Luftroute ein. Die Mindestabstände (Staffellagen) dürfen keinesfalls unterschritten werden, die geflogenen Abstände sind aber in den allermeisten Fällen viel größer.



Wie das Flugzeug auf die Luftroute gelotst wird

Verschiedene Fluglotsen koordinieren und überwachen jährlich rund 1,2 Millionen Flugzeuge im Schweizer Luftraum. Bei uns ist diese Aufgabe besonders komplex, denn der Luftraum ist sehr dicht beflogen und rund zwei Drittel aller Flüge befinden sich im Steig- oder Sinkflug.



Flughafen Zürich



An Spitzentagen während der Sommerferien rund **750 Linien- oder Charterflüge**. Normal rund 650 Flüge pro Tag.

Top-Destinationen kontinental Anzahl Passagiere 2017



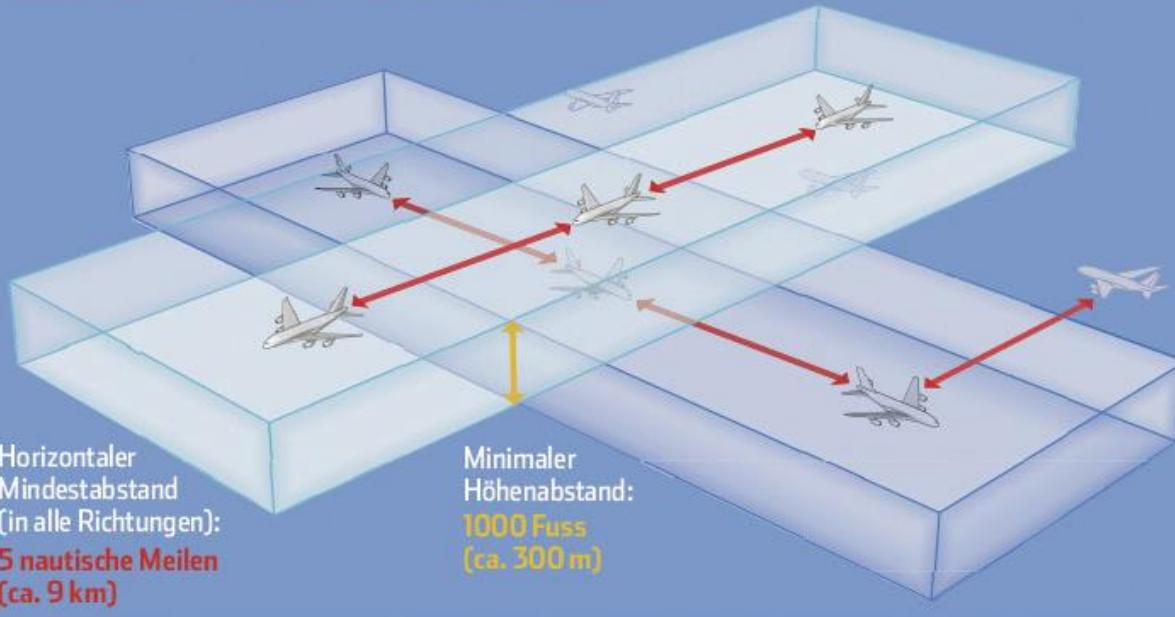
Top-Destinationen interkontinental Anzahl Passagiere 2017



*alle Flughäfen

Flight Levels, Luftrouten und Mindestabstände

Der internationale Luftverkehr funktioniert in sogenannten Flight Levels (FL) und auf festgelegten Luftrouten. Wie auf einer unsichtbaren Autobahn reihen sich Flugzeuge auf einem ihnen zugewiesenen Flight Level in die Luftroute ein. Die Mindestabstände (Staffelungen) dürfen keinesfalls unterschritten werden, die geflogenen Abstände sind aber in den allermeisten Fällen viel grösser.



Horizontaler
Mindestabstand
(in alle Richtungen):
5 nautische Meilen
(ca. 9 km)

Minimale
Höhenabstand:
1000 Fuss
(ca. 300 m)

Wie das Flugzeug auf die Luftroute gelotst wird

Verschiedene Fluglotsen koordinieren und überwachen jährlich rund 1,2 Millionen Flugzeuge im Schweizer Luftraum. Bei uns ist diese Aufgabe besonders komplex, denn der Luftraum ist sehr dicht beflogen und rund zwei Drittel aller Flüge befinden sich im Steig- oder Sinkflug.

(Abbildung nicht
massstabsgerecht)

Radarlotsen manövriren alle in ihrem Sektor fliegenden Flugzeuge durch die Luftrouten und überwachen deren Sicherheit.

Das Diagramm zeigt die hierarchische Struktur der Fluglotsen. Es besteht aus drei Ebenen:

- 1**: Towerlotsen überwachen rollende, startende und landende Flugzeuge im Umkreis von 20 km. Die genaue Höhe variiert je nach Typ des Flugzeugs.
- 2**: An- und Abfluglotsen überwachen den Flugbetrieb im Nahverkehrsbereich des Flughafens (ca. 20-60 km).
- 3**: Radarlotsen manövriren alle in ihrem Sektor fliegenden Flugzeuge durch die Luftrouten und überwachen deren Sicherheit (ca. >60 km).

Ein vertikaler Balken am unteren Rand zeigt den Überwachungsradius: Flughafen - 20 km, 20 - 60 km, >60 km.

Towerlotsen koordinieren rollende,
startende und landende Flugzeuge im
Umkreis von 20 km. Die genaue Höhe
variiert je nach Typ des Flugzeugs.

Überwachungsradius

Flughafen - 20 km

20 - 60 km

>60 km



GEWIMMEL AM HIMMEL

SO IST DER SCHWEIZER LUFTRAUM ORGANISIERT



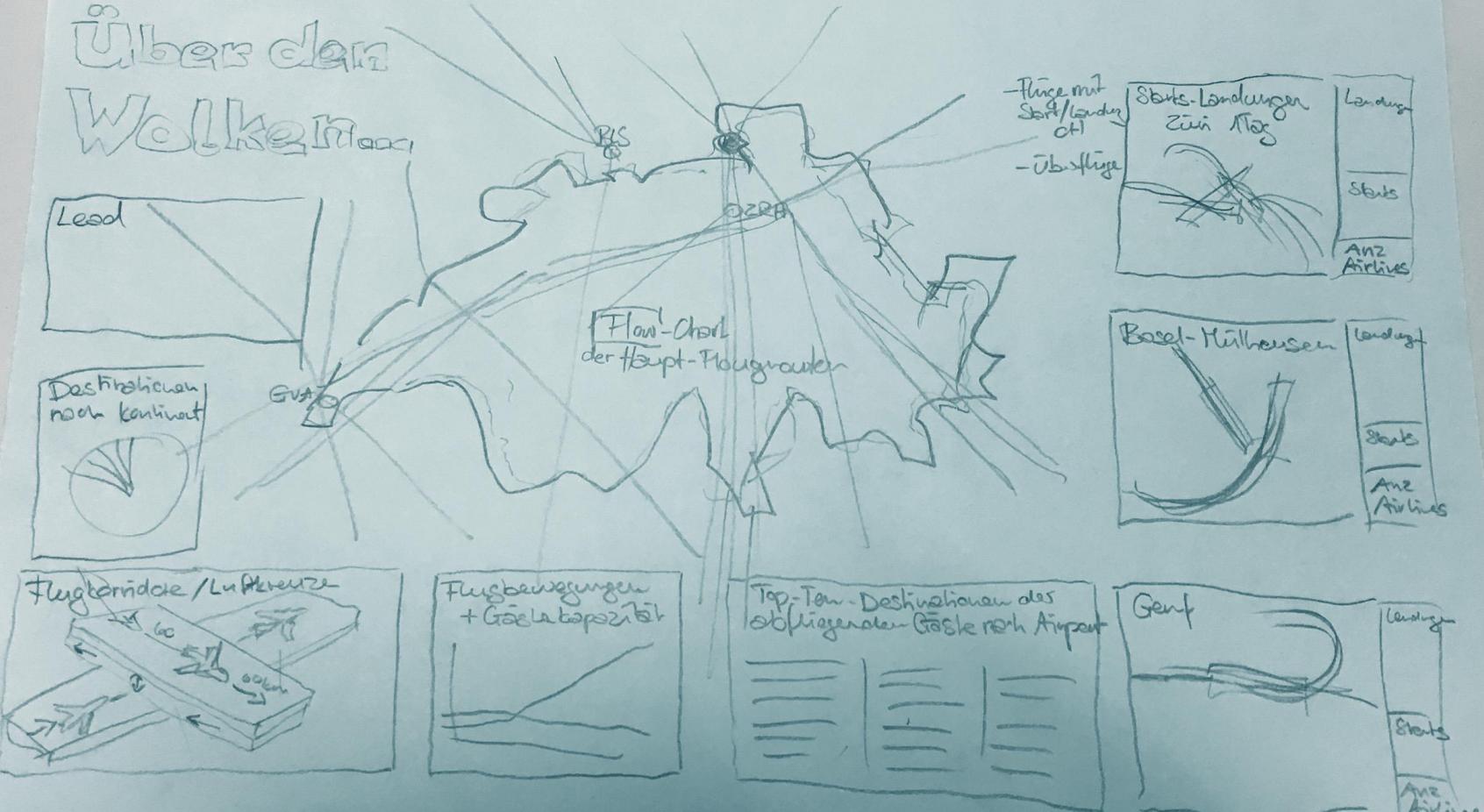
Schweiz

Wir erzählen Ihnen, wie der Luftraum über Ihrem Wohnort aussieht. Verschieben Sie dazu die Karte so, dass das Fadenkreuz auf den gewünschten Ort zeigt. Klicken Sie anschliessend «Reise an diesem Ort beginnen», um den Schweizer Luftraum zu entdecken.

Reise an diesem Ort beginnen

The Idea

Über den Wolken...



- Alternativ: Charter Charter-/Linienflüge, Fracht-/Print
- Anzahl Airlines, die die CT anfliegen

Buchen: PFS, skyguide

Failing until it worked

To do list

- **Getting one week of data**
- Clean the data
- Create a story

Approach #1

«get it»

skyguide



Approach #2

«scrape it»



Approach #3

«export it»





airways datacollector — ssh ↵ sudo — 80x24

6	3.536961250688572	0.32512		DLH1327	false	false	false
e	1000	10972.8	11010.9		1494124659.82	1494124659	
.977	1494122400						
	1494124661	3c6758	46.06494140625		8.983198956745428	233.520179499487	
4	3.662943292766706	0.32512		DLH1327	false	false	false
e	1000	10972.8	11010.9		1494124660.799	1494124660	
.994	1494122400						
	1494124662	3c6758	46.06702384302172		8.983383178710938	233.520179499487	
4	3.662943292766706	0.32512		DLH1327	false	false	false
e	1000	10972.8	11010.9		1494124661.834	1494124661	
.998	1494122400						
	1494124663	3c6758	46.06921179819915		8.983589172363281	233.520179499487	
4	3.662943292766706	0.32512		DLH1327	false	false	false
e	1000	10972.8	11010.9		1494124662.785	1494124662	
.999	1494122400						
	1494124664	3c6758	46.07167053222656		8.98380186499619	233.553609988353	
3	3.788889877884649	0		DLH1327	false	false	false
e	1000	10972.8	11010.9		1494124663.912	1494124663	
.989	1494122400						

To do list

- ✓ • Writing scripts to get the data
- ✓ • Getting ~~one week~~ one day of data
 - **Clean the data**
 - Create a story

My notebook



A large monster truck, identified by its orange and black "BIGFOOT" livery, is performing a wheelie. The truck's front left tire is lifted high into the air, supporting the weight of the vehicle. It is crushing a silver sedan underneath. A red curved line highlights the truck's front left tire. The background shows a clear blue sky and some bare trees.

My notebook

The Data

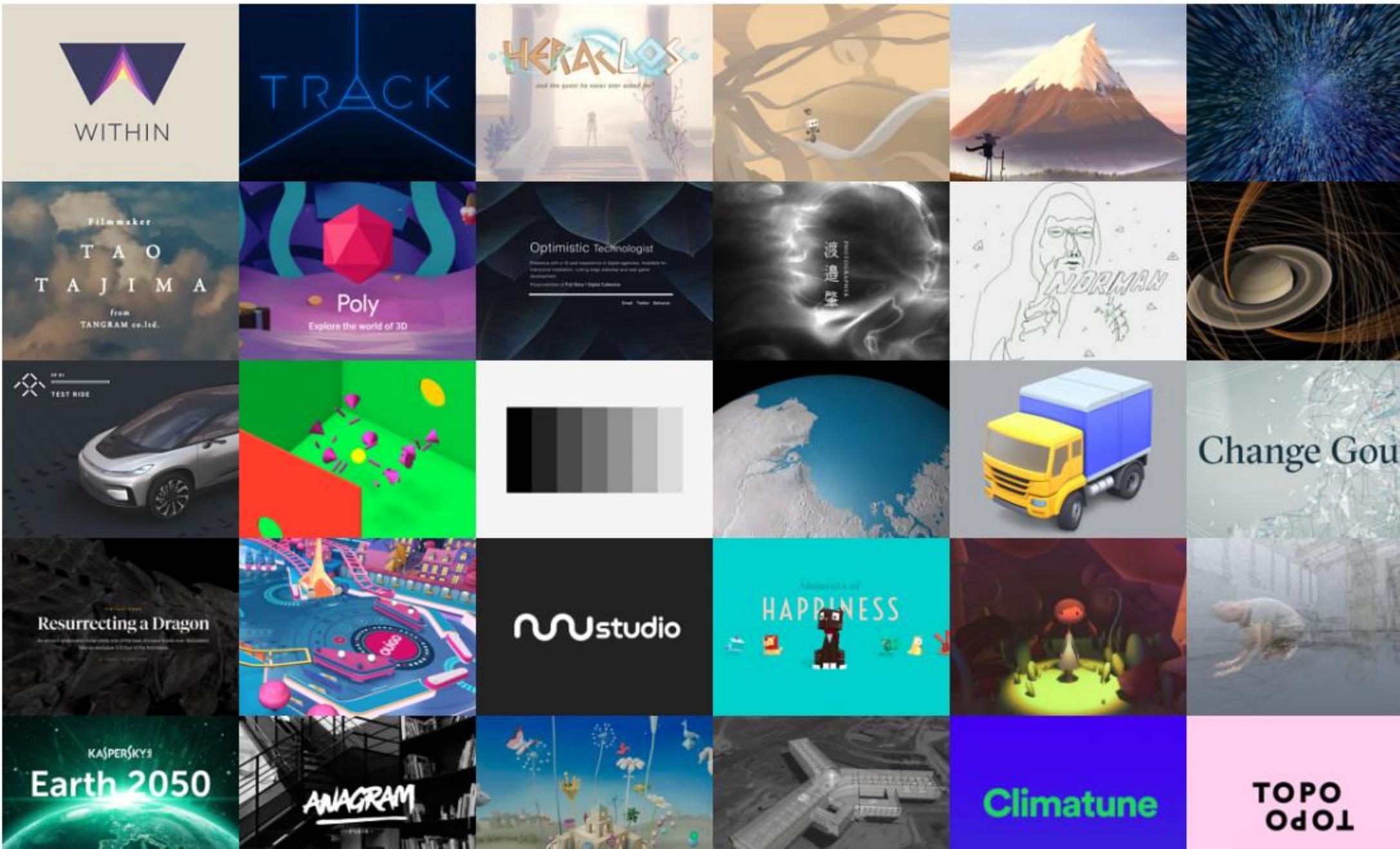
To do list

- ✓ • Writing scripts to get the data
 - ~~Getting one week of data~~
- ✓ • Getting one day of data
 - **Find computing power**
 - Clean the data
 - Create a story



To do list

- ✓ • Writing scripts to get the data
 - ~~Getting one week of data~~
- ✓ • Getting one day of data
- ✓ • Find computing power
- ✓ • Clean the data
- ✓ • Killing two servers
 - **Create a story**

[documentation](#)
[examples](#)[download](#)[source code](#)
[questions](#)
[forum](#)
[irc](#)
[slack](#)
[google+](#)[Intro to WebGL
with Three.js](#)

To do list

- ✓ • Writing scripts to get the data
 - ~~Getting one week of data~~
- ✓ • Getting one day of data
- ✓ • Clean the data
- ✓ • Killing two servers
 - **Mobile suitable**
 - Create a story

Data processing

Python [GeoPandas](#) & [Pandas](#)

Data transformation

[Tippecanoe](#)

Creating maptiles

[mapbox/tile-count](#)

Heatmap

[Svgs](#)

Transform GeoJSON-Lines to Vector Tiles

[Amazon EC2](#)

Calculating Power!

Visualisation

[Mapbox](#)

for the map and tilesets

[Mapbox GL](#)

JavaScript library

[ThreeJS](#)

For 3D visualisation

[Turf.js](#)

Geospatial analysis in JS

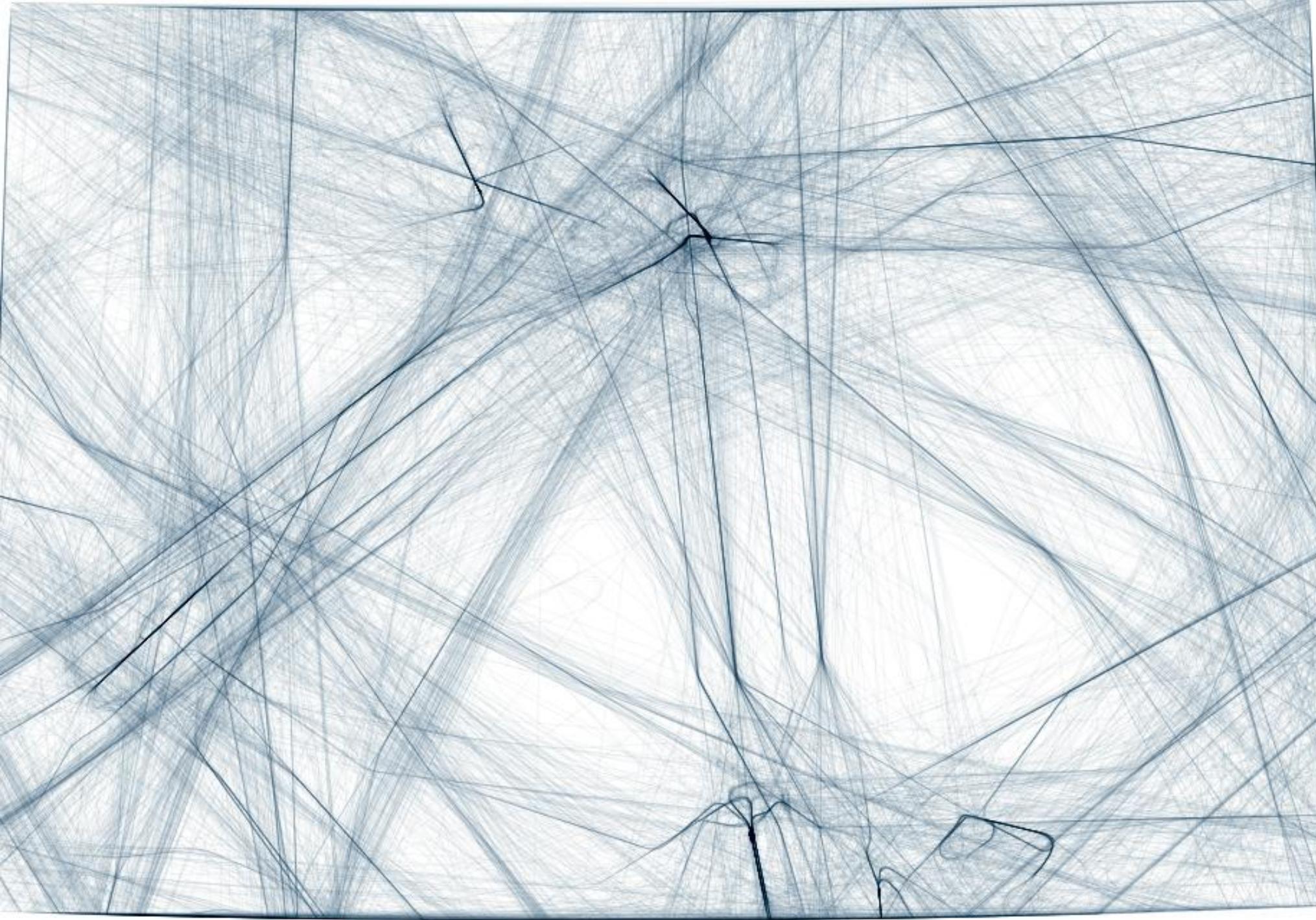
[Tween.js](#)

Animations

To do list

- ✓ • Writing scripts to get the data
 - ~~Getting one week of data~~
- ✓ • Getting one day of data
- ✓ • Clean the data
- ✓ • Killing two servers
- ✓ • Mobile suitable
- ✓ • Create a story
 - **Export an svg image**

To the Paper!



Thank you!

https://github.com/blickvisual/doData_quantum

Tools, Tools, Tools

Creating Charts for the web (for free)

<https://www.datawrapper.de/>

Need a nice map?

www.mapbox.com

Need to show data on a map?

<https://docs.mapbox.com/mapbox-gl-js/api/>

<https://leafletjs.com/>

Transform and analyze spatial data?

<https://www.qgis.org/>

Your GeoJSON is too big?

<https://mapshaper.org/>

Need colors for a graph?

<http://colorbrewer2.com>

Need more options?

<https://www.python.org/>

<https://www.rstudio.com/>

Useful Python Libraries:

Pandas

GeoPandas

Beautiful Soup