

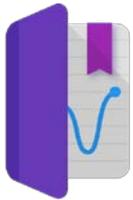
---

# Strukturierte Daten sammeln und filtern

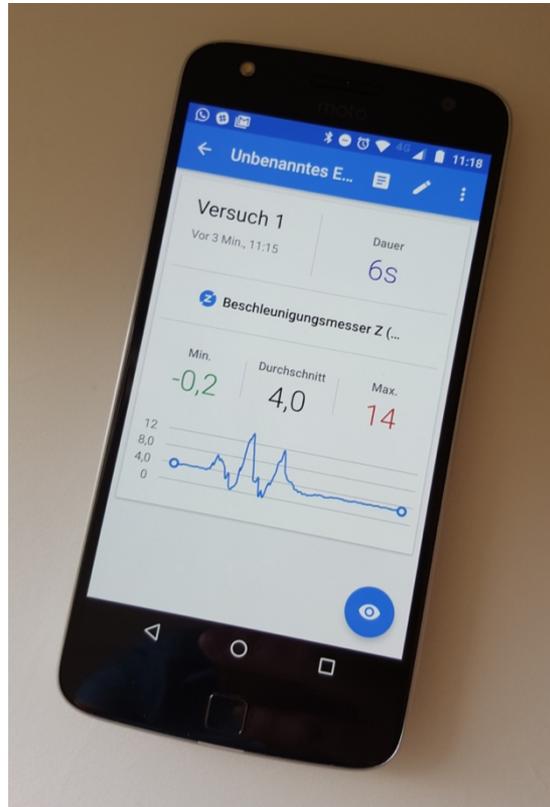
---

1 Die Schülerinnen und Schüler können Daten aus ihrer Umwelt darstellen, strukturieren und auswerten.

Das Smartphone  
als Messgerät



Science Journal





Themen A-Z

# Homogene Monatsdaten

Seite drucken

## Homogene Monatsdaten

Homogenisierung

Von verschiedenen Messstationen des Schweizer Klimanetzwerks (Swiss NBCN) stehen langjährige homogene Monatswertreihen des Temperaturmittels und der Niederschlagssumme zur Verfügung. Die Stationen decken alle grossen Klimaregionen der Schweiz ab und geben Auskunft über die Entwicklung der Messgrössen über die letzten 150 Jahre. Homogene Klimamessreihen geben ein unverfälschtes Bild der Klimaentwicklung wieder und bilden eine Grundlage für Untersuchungen zur Klimaänderung.

Karte

Tabelle





### Monthly homogenized values

Station: Engelberg  
Altitude [m asl]: 1036 m  
Coordinates: 46° 49.3' N / 8° 24.6' E

Reference date of homogenization:  
Temperature: 01.12.2009  
Precipitation: 01.12.2007

Last inhomogeneity provisionally corrected:  
Temperature: yes  
Precipitation: yes

Units:  
Temperature: °C  
Precipitation: mm

Missing values: NA

Data source: MeteoSwiss  
Creation date: 7.11.2016

## Engelberg

Höhe

Abkürzung Stationsname

Klimaregion

Download als Textdatei

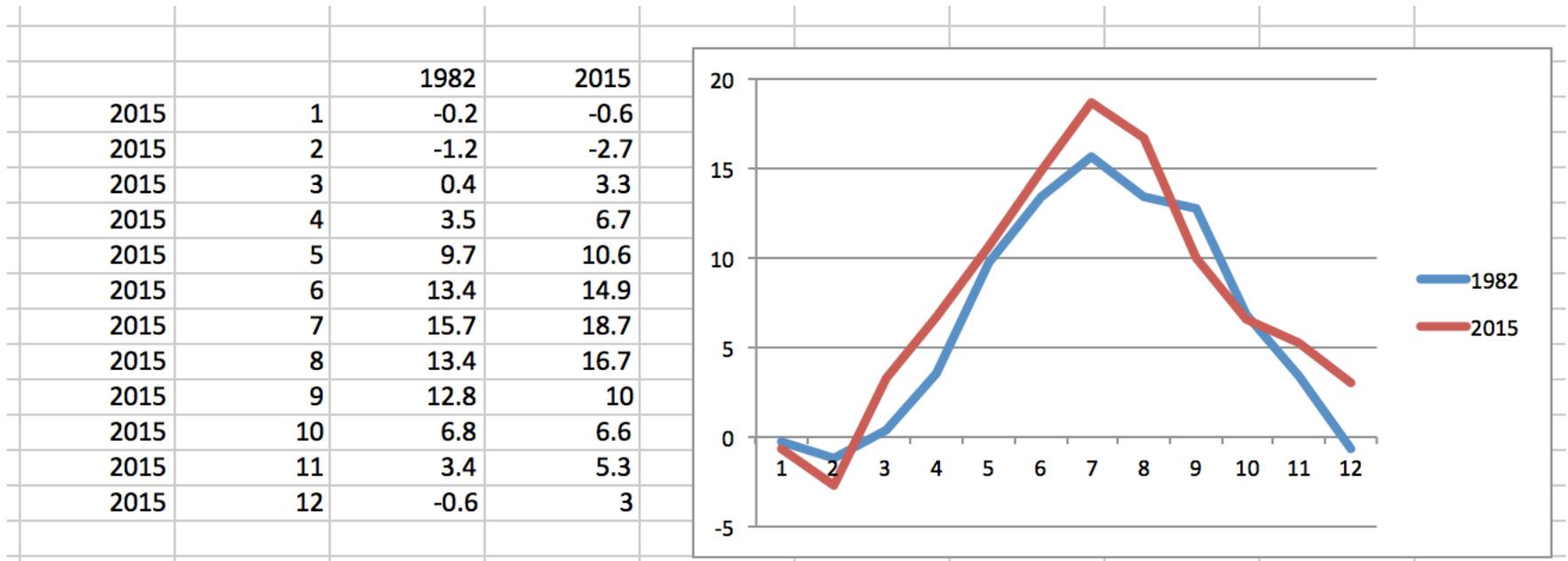
Homogenisierte Monatsdaten zu Niederschlag und Temp

📄 homog\_mo\_ENG (TXT, DE)

Year	Month	Temperature	Precipitation
1864	1	-6.9	53.5
1864	2	-3.6	78.4
1864	3	1.5	69.8
1864	4	3.5	174.4
1864	5	9.3	240.6
1864	6	11.3	225.2
1864	7	13.3	199.4
1864	8	12.0	101.6
1864	9	9.6	105.7
1864	10	4.9	80.8
1864	11	0.2	77.5
1864	12	-4.6	3.7
1865	1	-1.7	91.1
1865	2	-4.8	90.2
1865	3	-4.6	120.9
1865	4	7.9	2.7
1865	5	12.2	116.7
1865	6	12.3	127.8
1865	7	15.4	210.0
1865	8	12.4	219.2
1865	9	12.2	3.2

# Daten darstellen und auswerten

b » können unterschiedliche Darstellungsformen für Daten verwenden (z.B. Symbole, Tabellen, Grafiken).



# Daten aufbereiten und filtern mit Excel

j » können Daten in einer Datenbank strukturieren, erfassen, suchen und automatisiert auswerten.

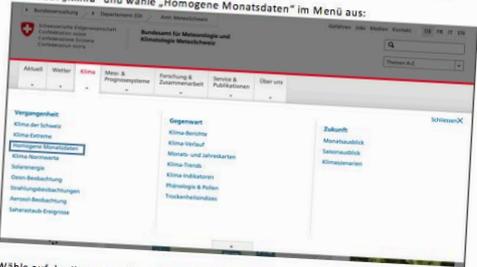
i » können logische Operatoren verwenden (und, oder, nicht).

**Werden die Sommer immer heisser?**

Mit Hilfe historische Wetterdaten können wir überprüfen, wie sich die Temperaturen und Niederschläge im Laufe der Jahre verändert haben.

Gehe auf <http://www.meteoschweiz.admin.ch/> um Wetterdaten der Schweiz abzurufen.

Klicke auf „Klima“ und wähle „Homogene Monatsdaten“ im Menü aus:



Wähle auf der Karte Engelberg als Ort aus und öffne die Rohdaten als TXT-Datei:



**Download als Textdatei**  
Homogenisierte Monatsdaten zu Niederschlag und Temperatur  
homog\_mo\_ENG (TXT, DE)

# Relationale Datenbanken und SQL

PROGRAMMING WIKI



[http://programmingwiki.de/SQL\\_Bankraub](http://programmingwiki.de/SQL_Bankraub)

[Seite](#) [Bearbeiten](#) [Versionen/Autoren](#) [Löschen](#) [Verschieben](#) [Schützen](#) [nicht mehr beobachten](#)

## Navigation

- [Startseite](#)
- [Letzte Änderungen](#)
- [Einführungskurs](#)
- [FAQ](#)
- [Hilfe](#)

## Suche

## Werkzeuge

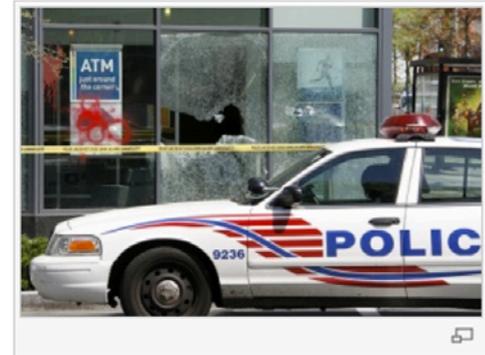
- [Links auf diese Seite](#)
- [Datei hochladen](#)
- [Spezialseiten](#)

## SQL Bankraub

**Administration Lehrperson**

### Inhaltsverzeichnis [\[Verbergen\]](#)

- 1 [Was ist passiert?](#)
- 2 [Die Hinweise](#)
- 3 [Dein Werkzeug: Die FBI-Datenbank](#)
- 4 [Weitere Tabellen in der Datenbank](#)
- 5 [Die Informationen in den Tiefen der Datenbank](#)
- 6 [Hinweise für die Lehrperson](#)



### Was ist passiert?

[\[Bearbeiten\]](#)

Ein Gängstertrio hat am 30. August 2015 die Central Bank in New York ausgeräumt. Es waren Profis wie der Polizeichef bestätigte: "Hier waren ganz klar Kenner mit Erfahrung am Werk. Sie haben den Coup sicher schon über Wochen im Vorfeld geplant. Wir sind sicher, wir finden die Täter."

Du bist eine frisch gebackene FBI-Ermittlerin und sollst mit Hilfe des FBI-Computers die Räuber ausfindig machen - ganz bequem vom Schreibtisch aus :-)

Schreibe dir alle wichtigen Hinweise auf ein Notizblatt, damit du sie immer zur Hand hast, während du mit der FBI-Datenbank arbeitest.

### Die Hinweise

[\[Bearbeiten\]](#)

Von den Augenzeugen haben wir nur zwei Hinweise auf die **drei** männliche Täter erhalten:

Informationen speichert man heute oft in elektronischen Datenbanken und nicht mehr in dicken Ordnern auf Papier. Ob Facebook oder die Führerscheinstelle, alle verwenden Datenbanken in denen zum Beispiel der Name, Adresse und vielleicht ein Foto jedes Kunden gespeichert wird. Die Datensätze (ein Eintrag in der Datenbank) haben immer den gleichen vorgegebenen Aufbau - auch wenn einige Felder (Angaben) vielleicht mal leer sind, weil der Kunde seine Adresse noch nicht eingegeben hat oder noch kein Foto hochgeladen hat.

Eine Daten  
Einwohner  
Geburtsda  
Information  
Befehl an  
(\* ) VON P

1 SELE  
2  
speichern &

ID							
1							
2	Anderson	Tom	USA	1938-12-07	181	Malven Street	65
3	Smith	Tom	USA	1937-07-16	167	Malven Street	
4	Smith	Sara	USA	1953-10-05	169		
5	Linguini	Hans	USA	1956-04-23	162		
6	Anderson	Julia	USA	1938-12-23	152		
7	Jones	Eva	USA	1956-09-16	154		
8	Jones	Sahra	USA	1981-08-02	161		
9	Watson	Emilie	German	1977-09-01	182		
10	Armstrong	Lars	Kanada	1987-05-12	176		
11	Anderson	Egon	USA	1951-07-22	176		
12	Faith	Tom	USA				

en" in der a  
orname,  
genau die  
den folgend  
SUCHE AL

Vater

Ganz bewusst verzichten wir bei diesem Beispiel auf eine umfangreiche Einführung in das Thema Datenbanken oder SQL und seine Syntax. Die Aufgabe ist nach der Idee des Challenge-based-Learnings gestaltet und soll eine Herausforderung für Lernende darstellen, die mit einem für sie unbekanntem System konfrontiert werden, wie es wohl auch im Alltag häufiger passieren kann. Über Versuch und Irrtum und einigen Beispielen als Hilfestellung sollen die einfachsten Funktionen von relationalen Datenbanken und der Syntax von SQL erschlossen werden.

Interaktives Dokument mit eingebauter, vollwertiger, relationaler Datenbank (keine Installation nötig)