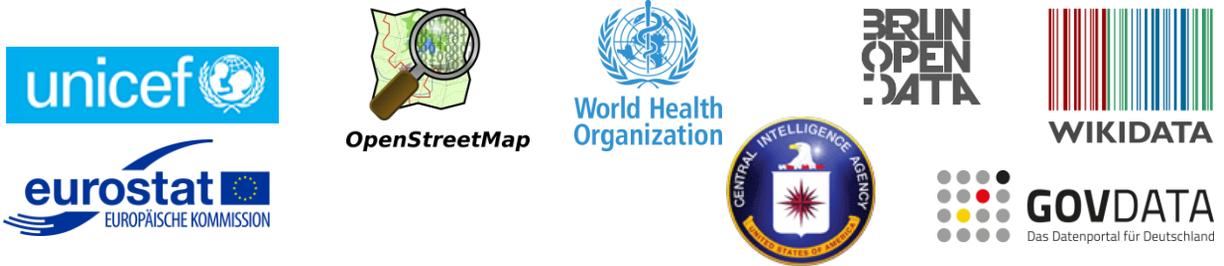
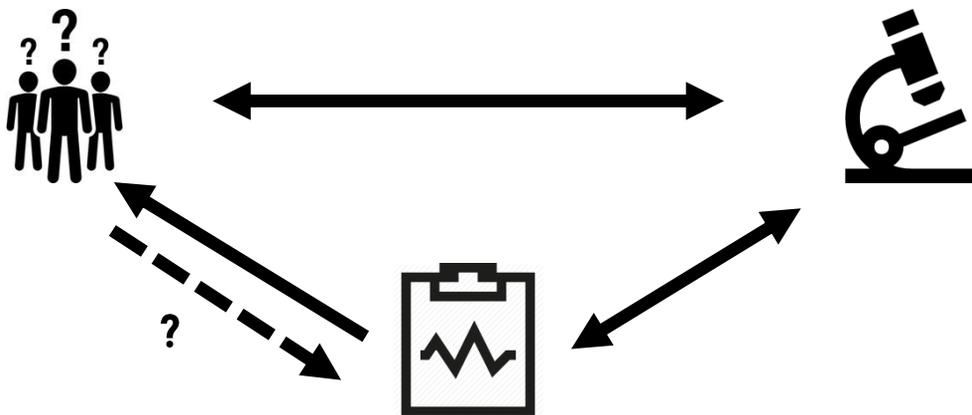


Open Data: Das Gold der Zukunft

- **Open Data** steht für frei zugängliche (offene) Daten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Behörden, die ohne Einschränkung verwendet und bearbeitet werden dürfen



- Es gibt 10 Prinzipien, die für Open Data gelten
- Mit offenen Daten könnt ihr euch informieren und aktiv an **Politik, Gesellschaft** und **Wissenschaft** teilhaben – **Open Data** ist der Schlüssel zur **Zivilgesellschaft** und zu **Citizen Science**



- Links und Beispiele findet ihr unter:

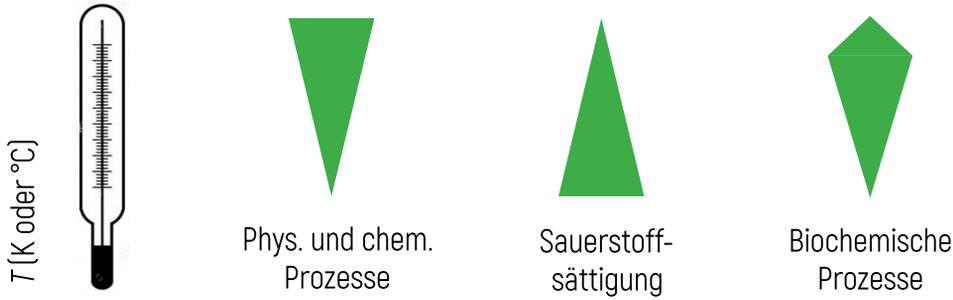
http://machbar-potsdam.de/?page_id=1481

Zum Weitertüfteln:

Suche im Internet nach offenen Wassergütedaten in Berlin und überprüfe, ob die 10 Prinzipien für Open Data eingehalten wurden!

Unsere gemessenen Wasserparameter: Wichtige Indikatoren für die Wasserqualität

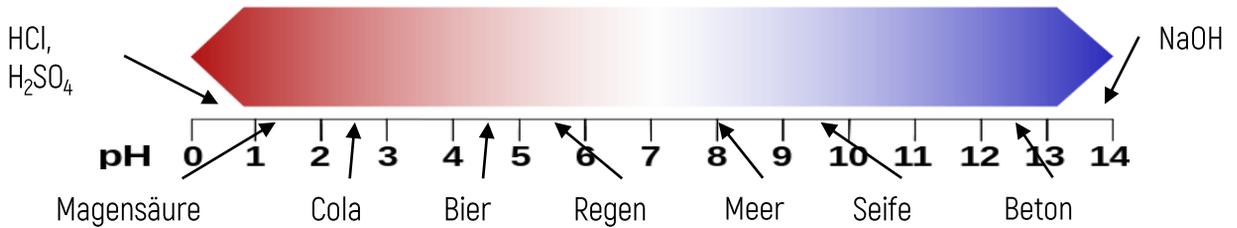
- Temperatur: Wie viel Energie steckt im Wasser?



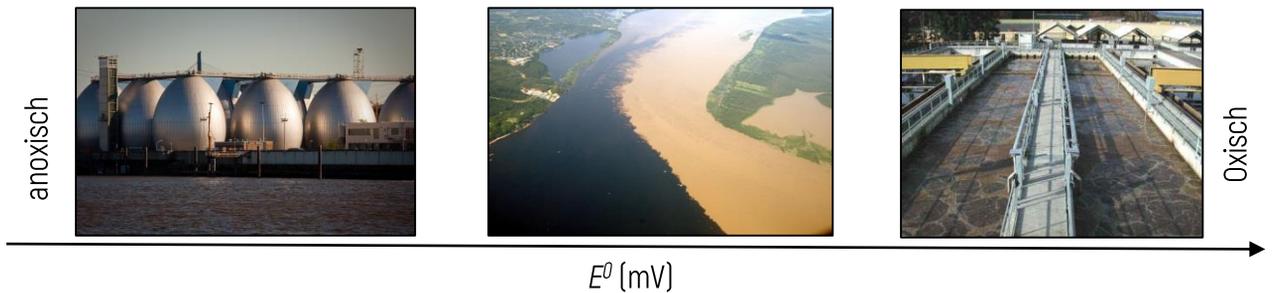
- Leitfähigkeit: Wasser ist ein Lösungsmittel!



- pH-Wert (-log $c(\text{H}_3\text{O}^+)$ · l mol⁻¹): Sauer oder basisch?



- Redoxpotential: Sauerstoff bedeutet Leben!



- Spannende Links findest du auf:

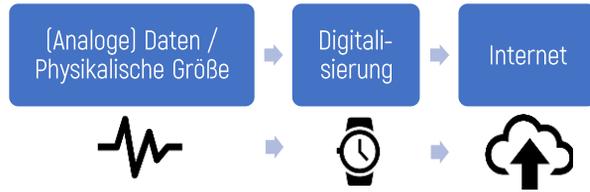
http://machbar-potsdam.de/?page_id=1484

Zum Weitertüfteln:

Finde heraus, wie es um diese Parameter in einem Gewässer in deiner Nähe bestellt ist.

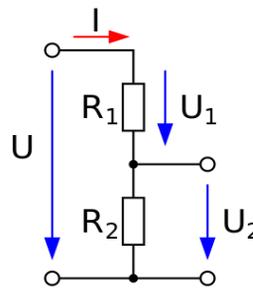
Citizen Science zum Anfassen: Unser Sensorkit schickt Wasserdaten in die Cloud

- Internet of Things: Auch dein Kühlschrank ist jetzt im Internet



- Mit einem **Sensor** wird eine physikalische Größe in ein elektrisches Signal umgewandelt.

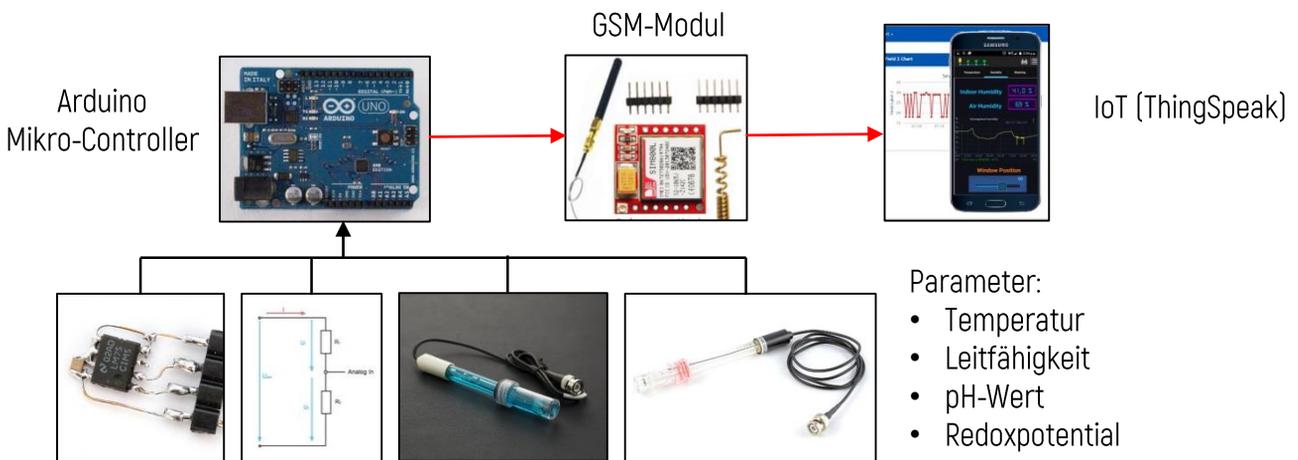
Aufgabe: DIY-Leitfähigkeitssensor basteln



$$R_2 = R_1 \cdot \frac{U_2}{U_1}$$

$$\sigma = \frac{1}{R}$$

- Unser Sensorkit für die Bestimmung der Wassergüte



- Spannende Links zu Arduino, Programmieren und dem Internet of Things (IoT) findest du unter:

http://machbar-potsdam.de/?page_id=1488

Zum Weitertüfteln:

Vergleiche die Leitfähigkeit von Leitungswasser mit der im nächsten Oberflächengewässer.