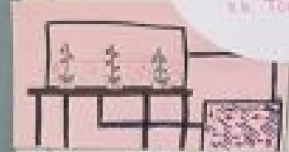


PFLANZEN

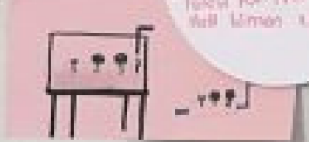
Ebbe und Flut

Das Wasser aus dem Fischente wird hochgepumpt und ist gut für die Wurzeln einer Pflanze
z.B. Tomaten



Wahres Film Technik

- Aus dem Flachbett wird das Wasser ins Becken gepumpt
- Becken werden in Licht umgewandelt
richtig für Pflanzen ohne viel Licht z.B. Kirschen



Fluss System

Vertikales System

Bei diesem System werden die Pflanzen senkrecht übereinander in Kästen angeordnet, und das Wasser tropft von oben nach unten



Jede Pflanze kann im Keller und im warmen Jahreszeiten geerntet werden.

Was brauchen Pflanzen?
- Wasser
- Licht
- Sonnenlicht

Düngung
Bestäubung
Ernte

Pflanzen brauchen zum Wachsen
z.B. Stickstoff
- Phosphat
- Magnesium
Bei Blütenpflanzen muss geerntet werden das Humus
u. Bienen Zugang zu den Blumen haben.

ATIONENLERNEN: PFLANZEN

PLANZEN & WASSER
PLANZEN & LUCHT
PLANZEN & ERNÄHRUNG
PLANZEN & ERNTE

Möglichkeiten für die Schule

kleine

1. Wind oder Solar Anlagen ^{installieren} aufzubauen

2. Die Schule soll nur an die beide
freundliche Energie benutzt *(für das Projekt)*

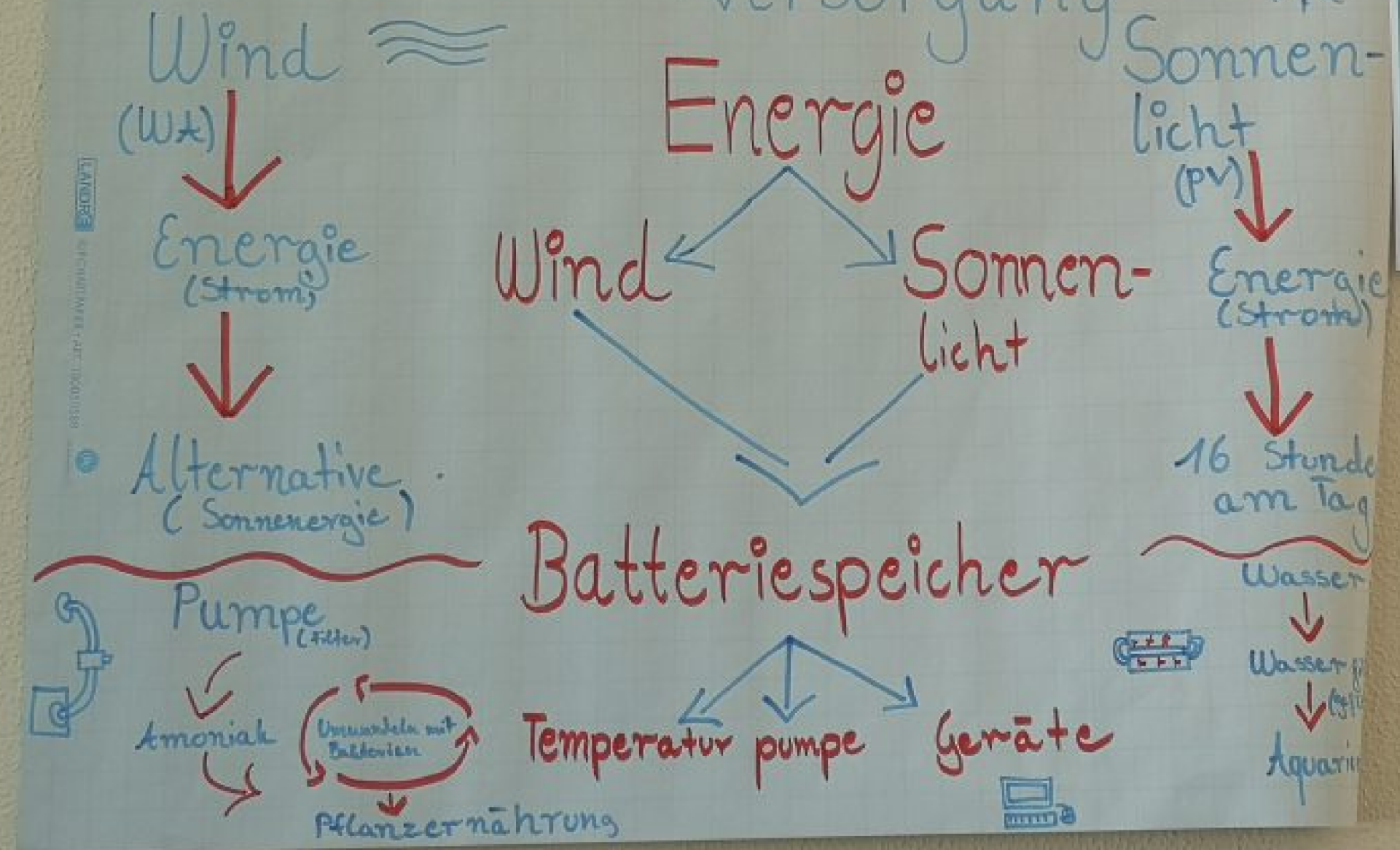
Projekt: 3. Durch das ^{ie} Strom von der Energie ~~anlagen~~ ^{anlagen}, können wir das Projekt aufbauen

- Wir können eine Gruppe machen, die dieses Projekt leitet und wird durch den Staat unterstützt.
- Durch Internet (Sozial Media) das ganze Projekt ^{verbreiten} leiten, damit das Interesse bei den Schülern geweckt wird.
- Wenn alles funktioniert, kann man ^{eine} Schülerfirma eröffnen.



Energieversorgung

Octavi, Justin

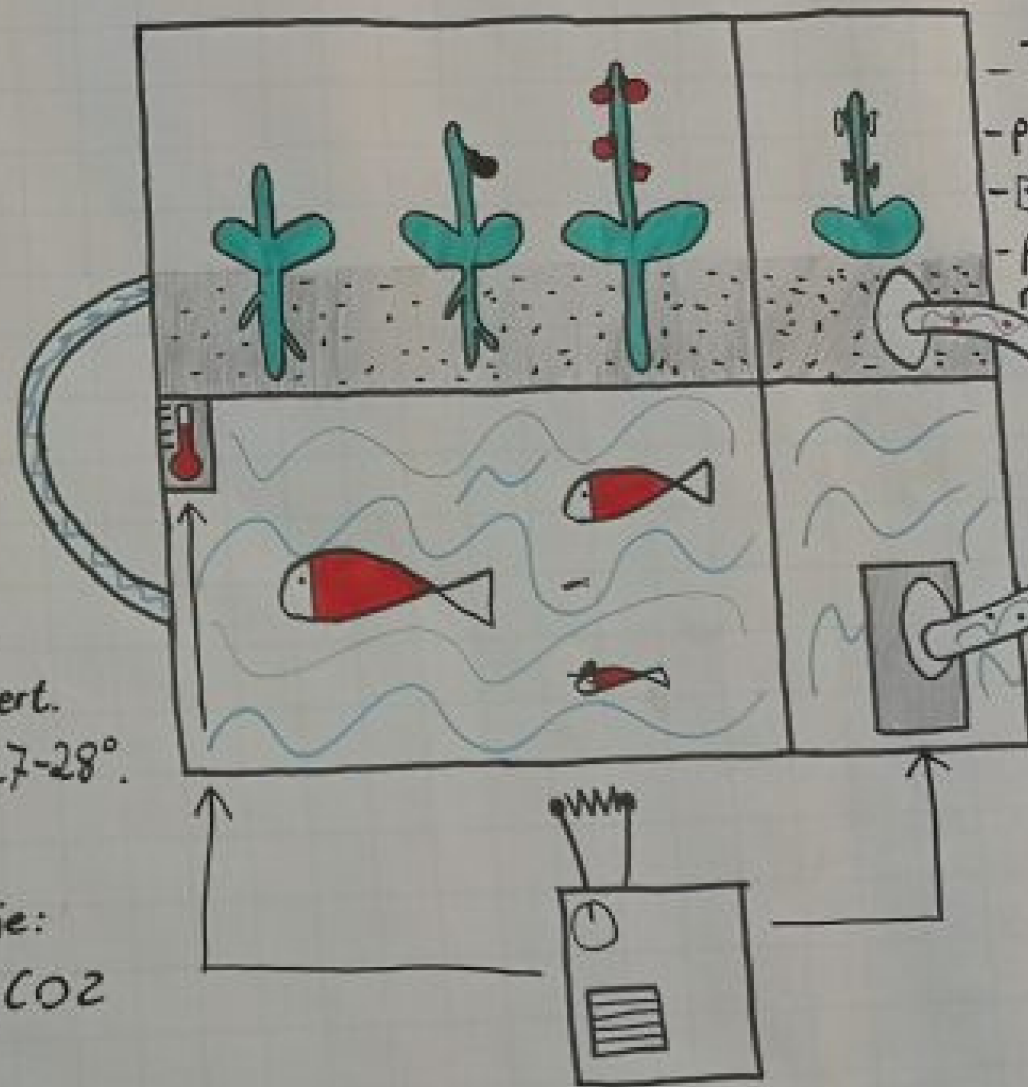




Aquaponik

Fischtank

- Fische werden durch fertiges Futter und durch Blätter des Salates gefüttert.
- Wassertemperatur beträgt $27-28^{\circ}$.
- Neutraler pH-Wert von 7.
- Scheiden wichtige Stoffe wie: Phosphat, Spurenelemente, CO_2 und Ammoniak aus.



Pflanzen

- Tomaten, Salat, usw.
- pH-Wert 5,8-6,2.
- Brauchen Sonnenlicht.
- Produzieren Sauerstoff und reinigen das Wasser.
- Kriegen wichtige Stoffe von den Fischen.

Biofilter

- Im Filter befinden sich Bakterien (Nitrosomonas- und Nitrobakter-Bakterien).
- Wandeln Ammonium in Nitrit um und Nitrit in Nitrat.
- Trennt die Wasserqualität von beiden Tanks.

Ahmad, Hüseyin

STATIONENLERNEN: FISCH

WIEVIEL WISSEN HABEN SIE ÜBER FISCH? BEWERTEN SICH!

WISSENSTEST

1. Welche Fische sind in Deutschland heimisch?
 2. Welche Fische sind in Aquarien beliebt?
 3. Welche Fische sind in der Aquaristik gefährlich?
 4. Welche Fische sind in der Aquaristik nützlich?

IN ARBEIT!!!

WIEVIEL WISSEN HABEN SIE ÜBER FISCH? BEWERTEN SICH!

1. Welche Fische sind in Deutschland heimisch?
 2. Welche Fische sind in Aquarien beliebt?
 3. Welche Fische sind in der Aquaristik gefährlich?
 4. Welche Fische sind in der Aquaristik nützlich?

Fische



Züchtung der Fische im Fischtank

Nahrung
 wenig Fett
 viel Eiweiß
 Vitaminreich

Der gelöste Sauerstoff im Wasser ist für alle Lebewesen im Aquarienbecken wichtig. Die Sauerstoffkonzentration sollte möglichst hoch sein. Je niedriger die Temperatur ist, desto höher ist der Sauerstoffgehalt im Wasser.

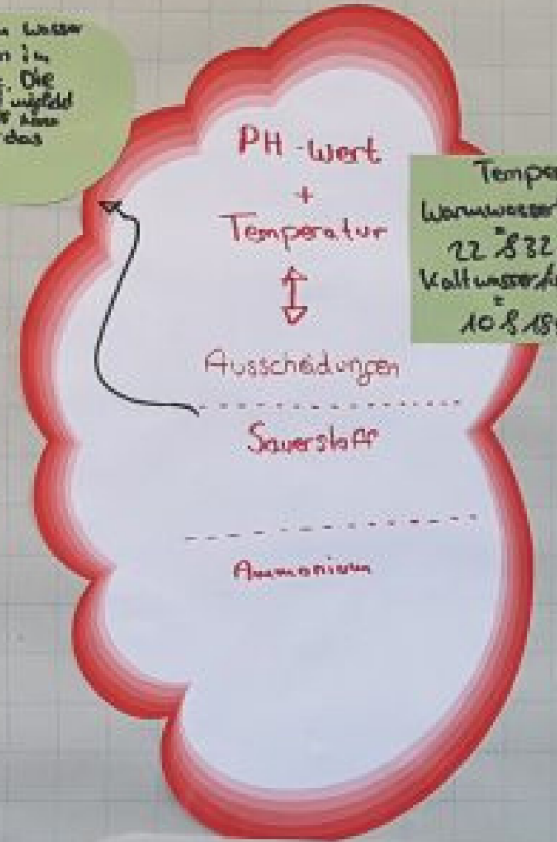
Barsch
 Goldfisch
 gewichtig
 600-800g



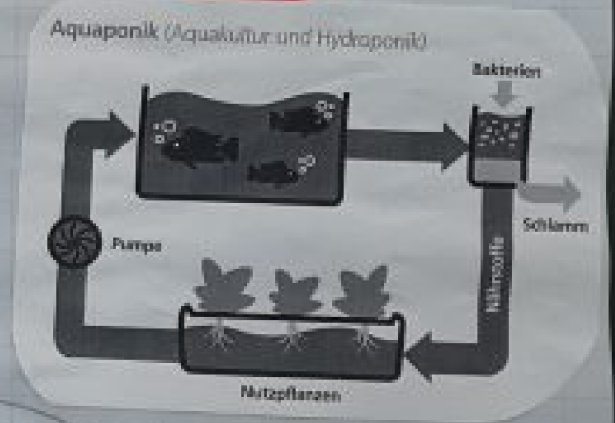
Wasser
 Fische
 Sauerstoff
 Temperatur
 Filter

Auscheidung
 Wasserqualität
 Nahrung

PH-Werte
 5,5 < | < 9,2



Temperatur
 Warmwasserfische
 22-32 Grad
 Kaltwasserfische
 10-18 Grad



Fische scheiden das giftige Ammoniak aus. Es gibt ein Bio-Filter, der das Gift zu einem wichtigen Mineralstoff für die Pflanzen macht.



