

Klima-Regelung mit Computer (Heizung + Lüftung)

1) Stellen Sie die Temperaturführungsdaten auf Primula vulgaris um!

a) *Heizung:* Tag ____ °C; Nacht ____ °C

b) *Lüftung:* Tag ____ °C; Nacht ____ °C

c) Wie reagiert die Regelung nach der Dateneingabe? Warum?

d) Notieren Sie die aktuelle Ist-Temperatur? _____ °C

e) Wo ist der optimale Standort des Temperatur-Sensors?

2) Geben Sie die Daten für die Temperaturführung von Euphorbia pulcherima im PC ein!

a) Verändern Sie zuerst die Soll-Werte der Lüftungstemperaturen!

b) Verändern Sie danach die Soll-Werte der Heizung! (**Schauen Sie sofort im GWH-Vorraum an der Heizanlage**)

c) Welche Geräte schalten ein oder bewegen sich?

d) Beschreiben Sie den Regelablauf-Heizung bei der Aufheizphase!

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

3. Grundregel bei der Eingabe der Klimasteuerungswerte:

Bausteine der Regeltechnik:

_____ = (Ist-Werte und Störgrößen für Regen, Wind, Sonne)

Computer mit _____ (Regelsystem) und _____ (Soll-Werte)

_____ sind steuerbare _____
für Lüftung, Mischer, Schattierung

- 4) Wir simulieren Regen, indem wir gemeinsam den Regensensor mit Wasser bespritzen.
Vorbereitung an ihrer Eingabestelle: Wählen Sie eine Temperatureinstellung damit die Lüftung dazu geöffnet ist! **Vorsicht Leiter sichern!**

a) Welche Reaktion folgt bei Regen? Warum?

b) Stellen Sie die Regenablüftung Lüftung 1 auf 10 % und Lüftung 2 auf 30 %!

Wie hoch wäre der optimale Einstellungswert? _____

Begründung: _____

Bei welcher extremen Klimasituation hat diese Einstellung Vorteile?

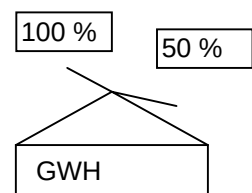
- 5) Wir simulieren Wind/Sturm mit Press-Luft. Beobachten Sie den Sensor. 1 Person muss die Windanzeige an der Eingabestelle beobachten (Übersichtsbild)

a) Schreiben Sie den aktuellen Maximalwert an der Anzeige ab: _____ (Einheit?)
(Taste „Zurück“ in Übersichtsbild)

b) Wie weit wird geregelt? Warum?

c) Wo muss dieser Windstärke-Sensor montiert sein?

d) Welchen Vorteil hat die Steuerungsmöglichkeit „Lüftungsbegrenzung“?



Wiederholungsfrage:

Wie läuft die Regelung der Regenablüftung nacheinander ab? (Regenablüftung 15 %)
Beschreiben Sie den Regelablauf wie bei der Heizung (Seite 1).

Hausaufgabe:

1. Klimaregelung-Betrieb von 1 Kultur/Haus (auch Einzelsteuerung) erkunden + aufschreiben!
2. Schattierung, Energieschirm, erkunden + Steuerungswerte aufschreiben!
3. 2 Schüler: Kurz-Präsentation ohne Referat in der nächsten UE (Betriebsanleitung/Prospekte) über Klimasteuerung mit PC, Cool Morning, Warm Evening erfragen.