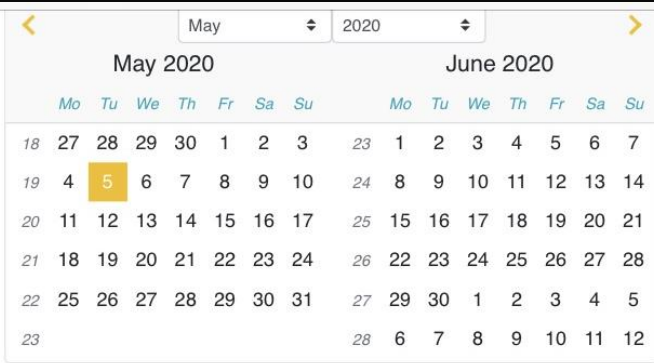


Was erkennt man an den Daten der We4Bee?

- Der digitale Bienenstock „We4Bee“ sendet alle 4 Minuten Sensordaten an die Universität Würzburg
- Von dort können die Daten aller 100 aufgestellten We4Bees (deutschlandweit) per App abgerufen, exportiert und bearbeitet werden.
- Zunächst sehen die Daten so aus, wie auf den nächsten Seiten beschrieben. Man kann die benötigte Datenmenge eines Zeitraumes oder eines Tages herunterladen und in Excel-Diagrammen bearbeiten.
- Um ein Gefühl für die Vorkommnisse im Bienenstock und für die Arbeit mit den Daten zu bekommen, sind hier kleine Aufgaben zusammengestellt.



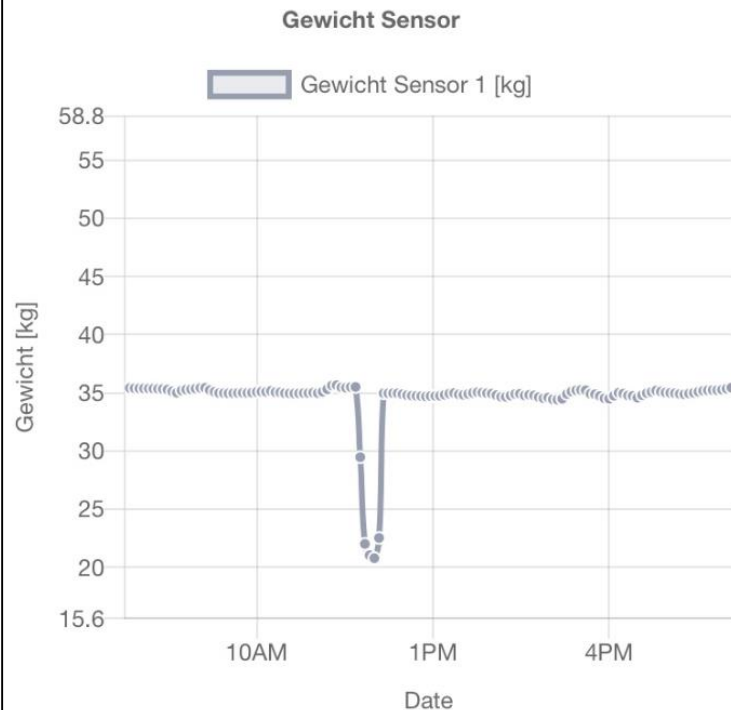
Gewicht

Beobachtung:

Das Gewicht des Bienenstocks sinkt schlagartig und nur kurzzeitig von ca. 35kg auf ca. 20kg (am 6.5.20 um ca. 17.00 Uhr)

Was ist passiert?

- A.) Alle Bienen im Stock laufen nicht mehr auf den Waben herum sondern fliegen im Stock
- B.) Die Bienen fressen den ganzen Nektar auf
- C.) Alle Bienen schauen kurz aus dem Bienenstock heraus und kehren dann wieder zurück
- D.) Der Imker nimmt den Deckel vom Bienenstock um reinzuschauen.



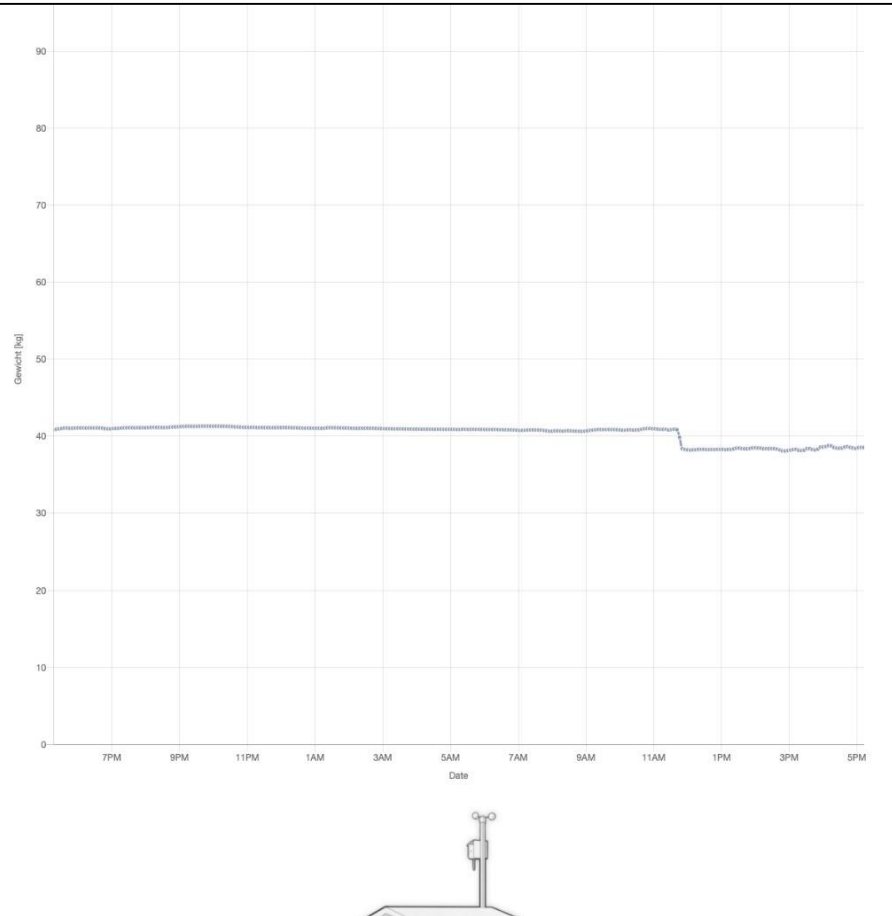
Gewicht

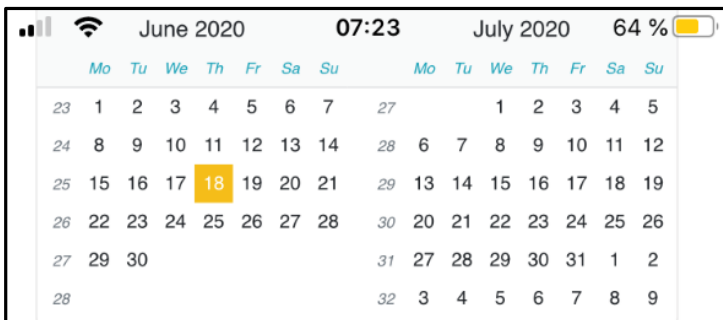
Beobachtung:

Das Gewicht des Bienenstocks ändert sich am 12.06.20 langfristig von knapp 40kg auf unter 38kg.

Was ist passiert?

- A.) Der Deckel ist runtergefallen
- B.) Das Bienenvolk hat sich geteilt und ein Schwarm hat den Stock verlassen
- C.) der Imker hat Honigwaben entnommen



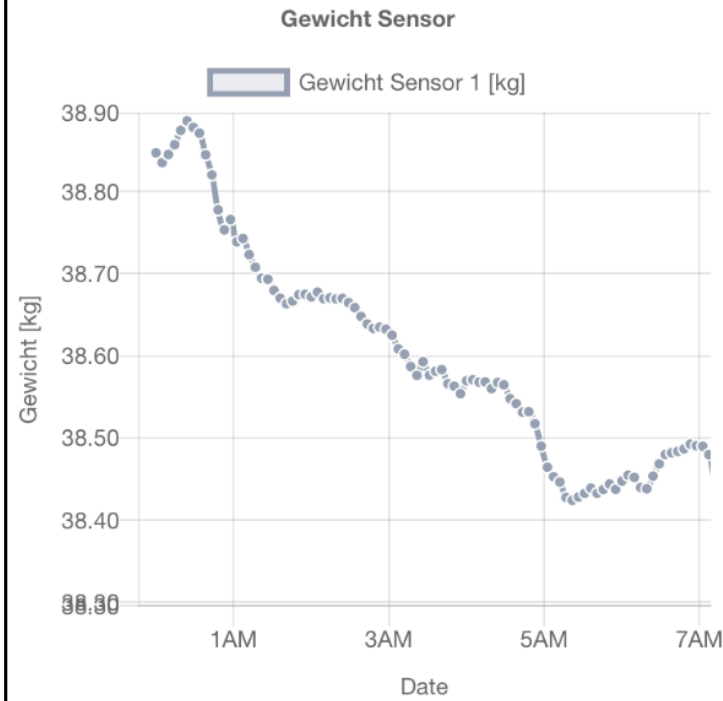


Gewicht



Beobachtung:

Das Gewicht des Bienenstocks sinkt am 17.06.20 von 01:00 Uhr nachts bis 05:00 Uhr morgens langsam um 450g



Was ist passiert?

- A.) Die Sammelbienen fliegen nacheinander raus
- B.) Die Bienen bleiben alle im Stock, bewegen die Flugmuskeln um den Stock warm zu halten und fressen deshalb viel Nektar
- C.) die Bienen schlafen nachts und müssen nur ab und zu raus um abzukoten

Feinstaub

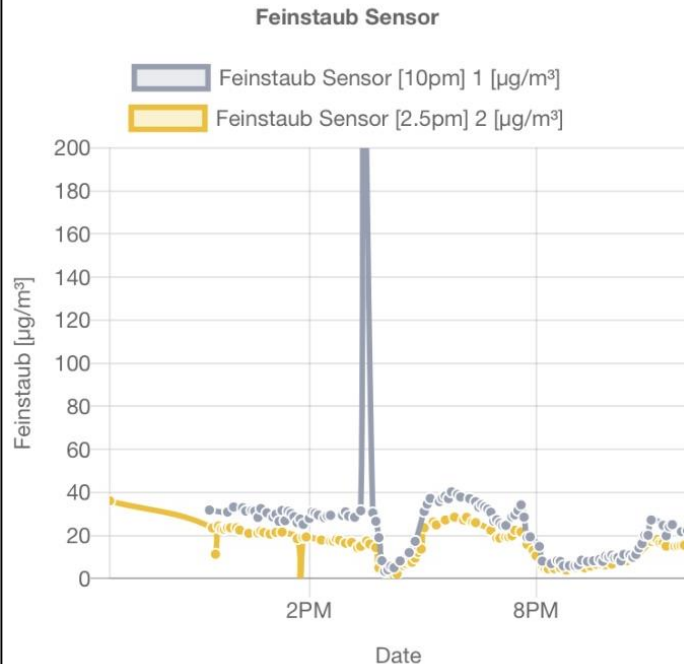
Beobachtung:

Die Feinstaubwerte (graue Kurve) steigen kurzzeitig um ein Vielfaches von $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ auf über $200\mu\text{g}/\text{m}^3$

Was ist passiert?

- A.) Der Rasenmäher ist vorbeigefahren
- B.) der Imker hat den Smoker angemacht um an den Bienen zu arbeiten
- C.) der Imker und seine Familie haben nachmittags neben dem Bienenstand gegrillt

April 2020							May 2020								
Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	Su		
14	30	31	1	2	3	4	5	18				1	2	3	
15	6	7	8	9	10	11	12	19	4	5	6	7	8	9	10
16	13	14	15	16	17	18	19	20	11	12	13	14	15	16	17
17	20	21	22	23	24	25	26	21	18	19	20	21	22	23	24
18	27	28	29	30				22	25	26	27	28	29	30	31
19								23	1	2	3	4	5	6	7



Temperatur

Beobachtung:

Die Temperatur im Bienenstock steigt am 12.06.20 um ca. 12.00 Uhr steil an (gelber, roter Graph) auf 31°C, 33°C und an den Brutwaben (grüner, brauner Graph) auf ca. 36°C. Nach wenigen Minuten sinken die Werte wieder auf die Temperatur davor.

Was ist passiert?

- A.) Die Sonne scheint und der Bienenstock erwärmt sich stark.
- B.) Die Bienen heizen ihre Flugmuskulatur auf Flugtemperatur auf. Es ist ein Signal zum Schwarmabgang.
- C.) Die Bienen haben Fieber bekommen

Temperatur Sensor

