

DATEN VOR

Ausgangsdaten

	time	temperature_bathroom_middle	humidity_bathroom_middle	temperature_outside	humidity_outside
0	2021-11-30 20:40:00	18.3	57.0	6.0	85.0
1	2021-11-30 20:45:00	18.3	57.0	6.0	85.0
2	2021-11-30 20:50:00	18.3	57.0	6.0	85.0
3	2021-11-30 20:55:00	18.4	58.0	6.0	85.0

Messdaten

BEREITUNG

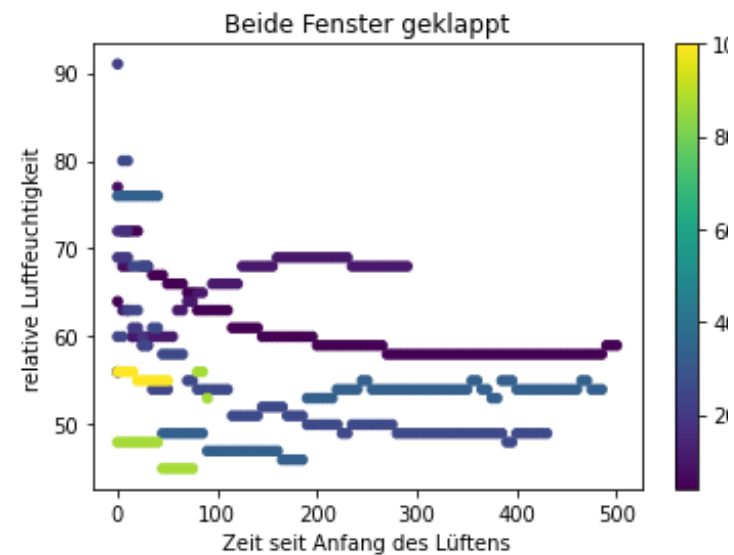
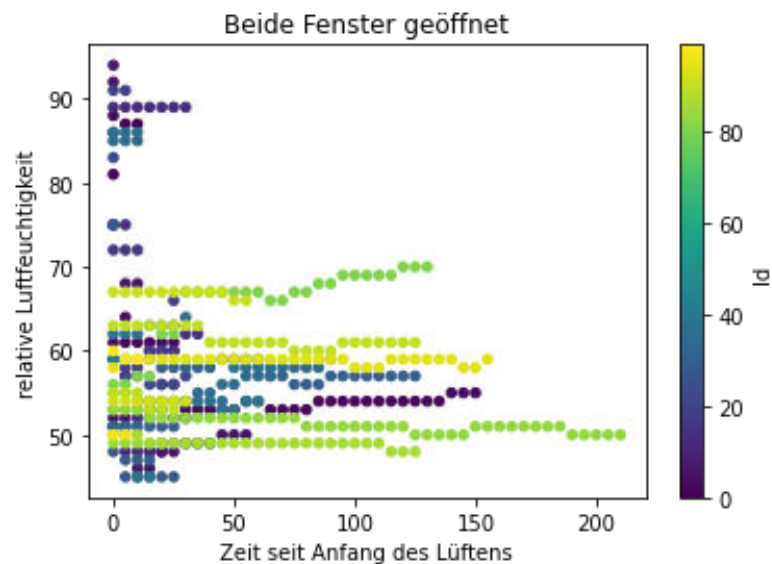
	Monat	Tag	Stunde	Beginn	Stunde	Ende	Ende	Config
0	3	18	7	30	7	43	1	
1	3	19	16	23	16	36	1	
2	3	22	20	58	21	5	1	
3	3	25	5	55	6	20	1	

Lüftungszeiten

- Plausibilität prüfen (ist etwas schief gegangen; Wo und warum?)
- Datenpunkte mit fehlenden Messpunkten entfernen (z.B. Funkstörung)
- Nur Messdaten während der Lüftungszeiten verwenden (-> Beide Datensätze)
- Zusatzinformationen einpflegen (abs. Luftfeuchtigkeit, geöffnete Fensterfläche)

	local time	Id	room	Config	absolute	absolute_outside	temperature_bathroom_middle
0	0.0	39	up	1	1.224345	0.58656	20.4
1	5.0	39	up	1	1.224345	0.58656	20.4
2	10.0	39	up	1	1.224345	0.58656	20.4
3	15.0	39	up	1	1.224345	0.58656	20.7

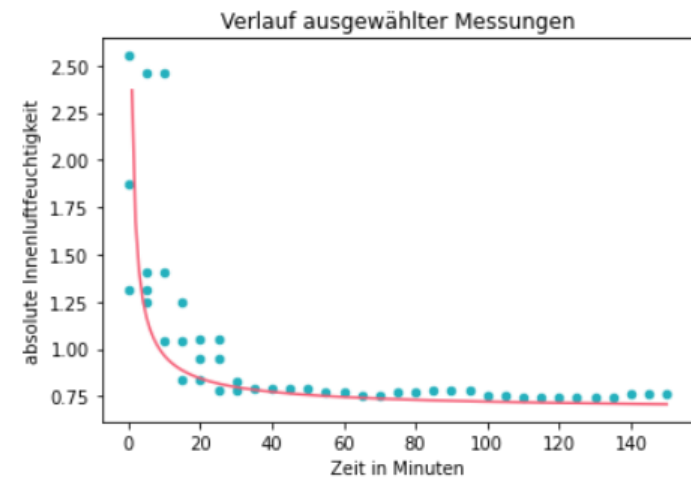
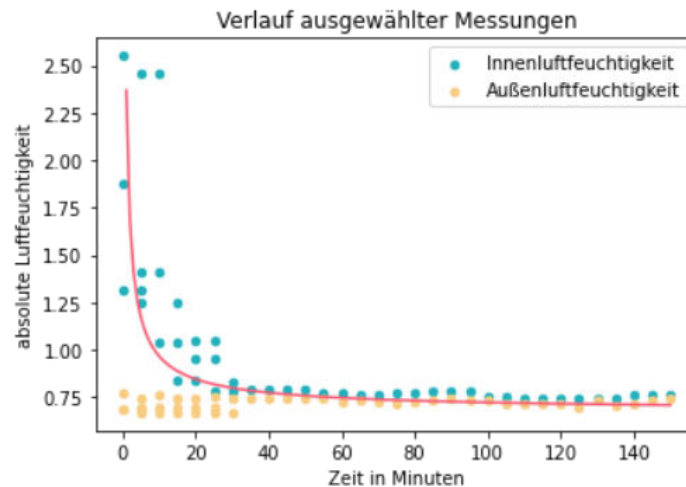
Kombinierte Daten



MODELL ENTW

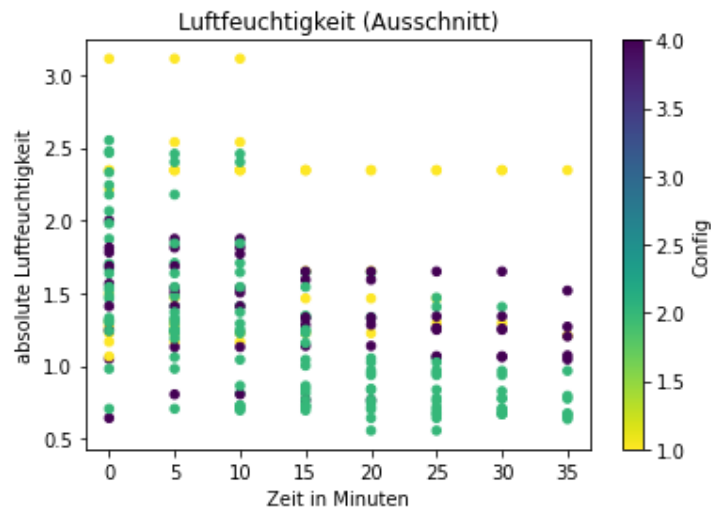
absolute Luftfeuchtigkeit: Wasser in der Luft

Modell der absoluten Luftfeuchtigkeit



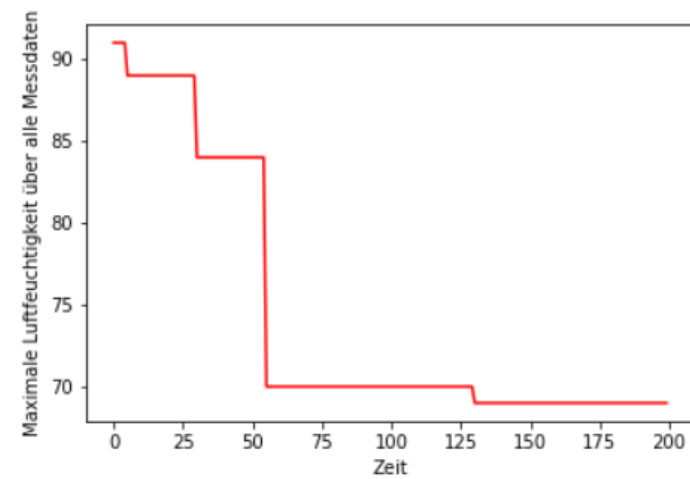
CKLUNG

relative Luftfeuchtigkeit: Wasser in der Luft im Verhältnis zur maximal möglichen Menge an Wasser bei der aktuellen Temperatur



$$hum \cdot \frac{1}{x} + y$$

$$(h_{in} - h_{out}) \frac{1}{x} + h_{out}$$



Das Modell muss max
zwei Stunden betrachten

$$(h_{in} - h_{out}) \frac{1}{t^{k_1 \cdot F_{size}}} + h_{out}$$

fertiges Modell der absoluten Luftfeuchtigkeit

$$f_h(t) = (h_0 - h_{out}) \frac{1}{(t + 1)^{k_1 \cdot F_{größe}}} + h_{out}$$

fertiges Modell der Temperatur

$$f_T(t) = (T_0 - T_{out}) \frac{1}{(t + 1)^{k_5 \cdot F_{größe}}} + T_{out}$$

⇒ Nach Zusammenfügen bildet das Modell
die relative Luftfeuchtigkeit ab