

Tuning-Logbuch

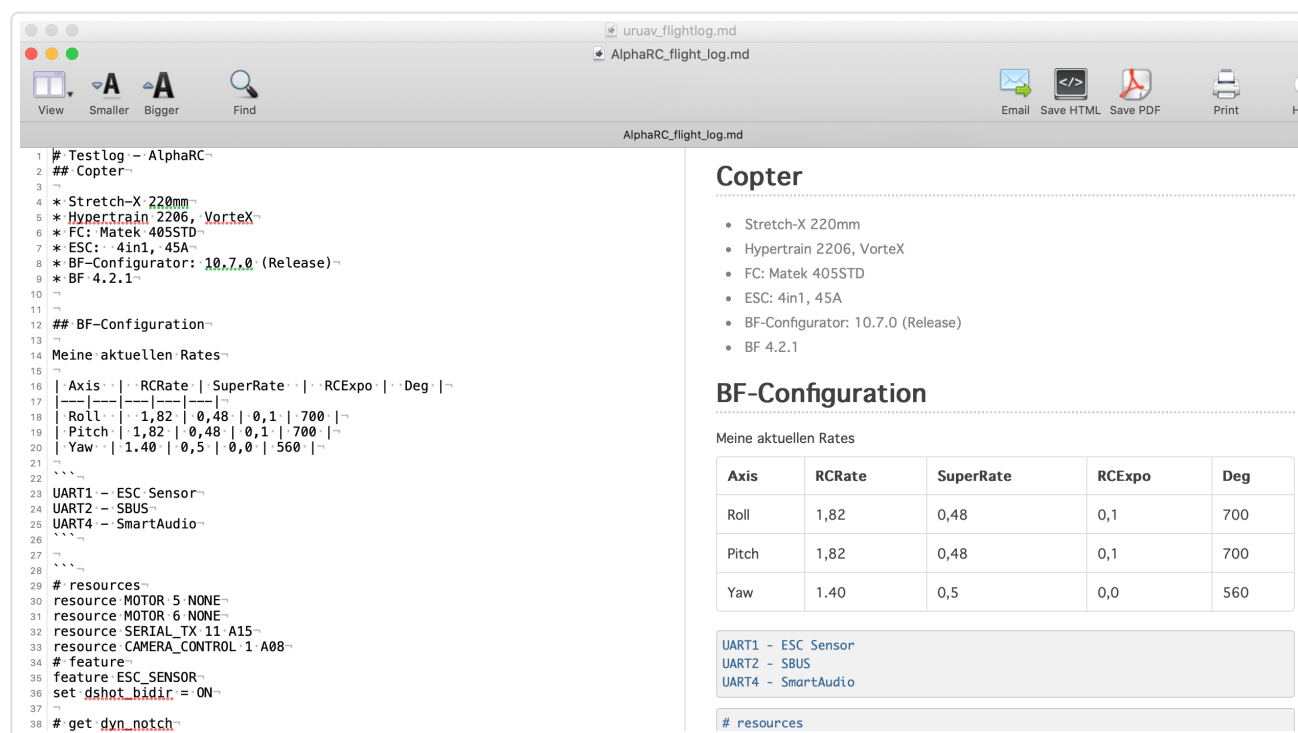
Wenn Du dich intensiver mit dem tunen Deines Copters beschäftigen möchtest empfiehlt es sich, dass du dir Setup-Einstellungen, Videos, etc. speicherst und dann später analysierst.

Besonders bei Blackbox-Logfiles ist das Problem, dass diese zwar auf einer SD-Karte (oder im Flash) gespeichert werden aber durch das Fehlen einer RTC ¹ weder Datum noch Uhrzeit im Dateinamen erfasst werde. Das mach später es häufig schwierig ein Setup einem Logfile zuzuordnen

Ähnliches kann auch bei Videos geschehen

Ich habe mir angewöhnt folgendes Logbuch pro Copter pro Flug (während der Tuning-Maßnahmen) zu führen und verwende dort auch die Markdown-Syntax ²

Hier ein Beispiel:



The screenshot shows a flight log editor window titled 'AlphaRC_flight_log.md'. The left pane displays the raw log text, and the right pane shows a formatted version of the log.

AlphaRC_flight_log.md

```

1 # Testlog -- AlphaRC
2 ## Copter
3
4 * Stretch-X 220mm
5 * Hypertrain 2206, Vortex
6 * FC: Matek 405STD
7 * ESC: 4in1, 45A
8 * BF-Configurator: 10.7.0 (Release)
9 * BF 4.2.1
10
11
12 ## BF-Configuration
13
14 Meine aktuellen Rates
15
16 | Axis | RCRate | SuperRate | RCExpo | Deg |
17 |-----|-----|-----|-----|-----|
18 | Roll | 1,82 | 0,48 | 0,1 | 700 |
19 | Pitch | 1,82 | 0,48 | 0,1 | 700 |
20 | Yaw | 1,40 | 0,5 | 0,0 | 560 |
21
22
23 UART1 -- ESC Sensor
24 UART2 -- SBUS
25 UART4 -- SmartAudio
26
27
28
29 # resources
30 resource MOTOR_5 NONE
31 resource MOTOR_6 NONE
32 resource SERIAL_TX_11 A15
33 resource CAMERA_CONTROL_1 A08
34 # feature
35 feature ESC_SENSOR
36 set dshot_bidir = ON
37
38 # get_dyn_notch
  
```

Copter

- Stretch-X 220mm
- Hypertrain 2206, Vortex
- FC: Matek 405STD
- ESC: 4in1, 45A
- BF-Configurator: 10.7.0 (Release)
- BF 4.2.1

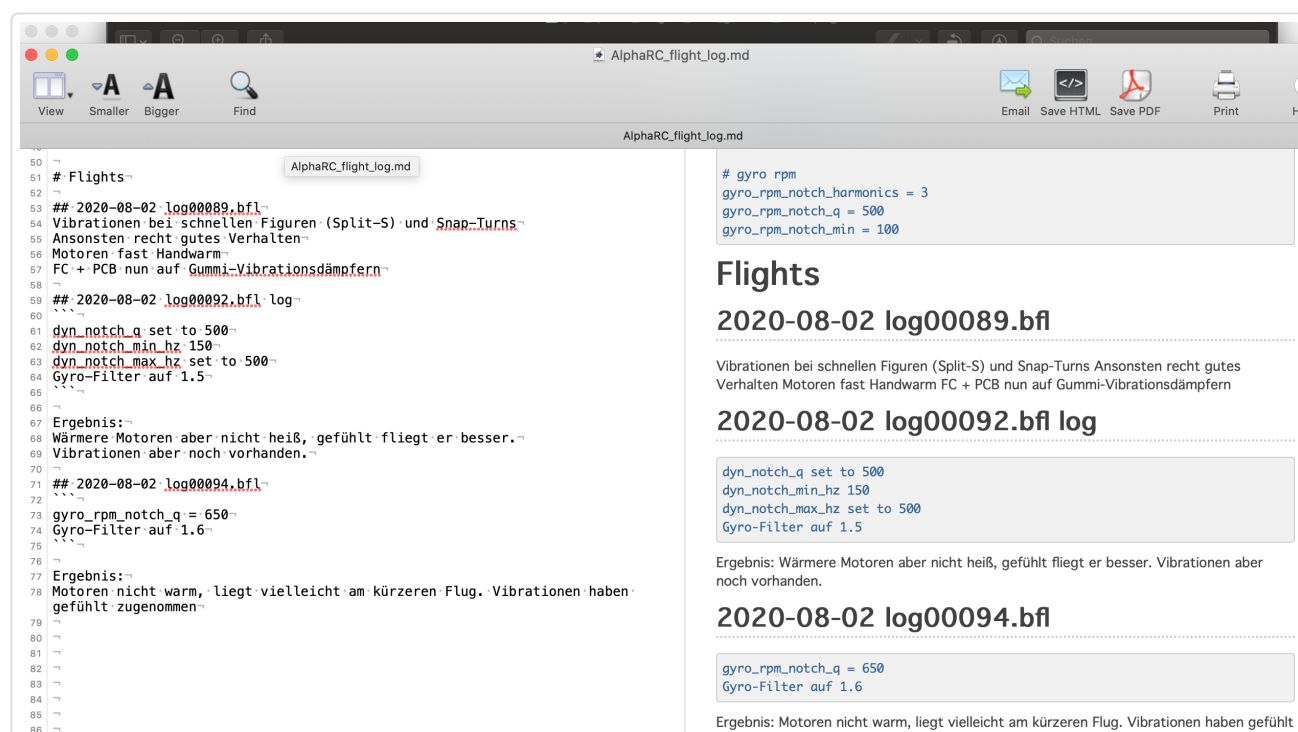
BF-Configuration

Meine aktuellen Rates

| Axis | RCRate | SuperRate | RCExpo | Deg |
|-------|--------|-----------|--------|-----|
| Roll | 1,82 | 0,48 | 0,1 | 700 |
| Pitch | 1,82 | 0,48 | 0,1 | 700 |
| Yaw | 1.40 | 0,5 | 0,0 | 560 |

UART1 -- ESC Sensor
 UART2 -- SBUS
 UART4 -- SmartAudio

resources



The screenshot shows a flight log editor window titled 'AlphaRC_flight_log.md'. The left pane displays the raw log text, and the right pane shows a formatted version of the log.

AlphaRC_flight_log.md

```

50
51 # Flights
52
53 ## 2020-08-02 log00089.bfl
54 Vibrationen bei schnellen Figuren (Split-S) und Snap-Turns
55 Ansonsten recht gutes Verhalten
56 Motoren fast Handwarm
57 FC + PCB nun auf Gummi-Vibrationsdämpfern
58
59 ## 2020-08-02 log00092.bfl log
60
61 dyn_notch_q set to 500
62 dyn_notch_min_hz 150
63 dyn_notch_max_hz set to 500
64 Gyro-Filter auf 1.5
65
66
67 Ergebnis:
68 Wärmere Motoren aber nicht heiß, gefühlt fliegt er besser.
69 Vibrationen aber noch vorhanden.
70
71 ## 2020-08-02 log00094.bfl
72
73 gyro_rpm_notch_q = 650
74 Gyro-Filter auf 1.6
75
76
77 Ergebnis:
78 Motoren nicht warm, liegt vielleicht am kürzeren Flug. Vibrationen haben
79 gefühlt zugenommen
80
81
82
83
84
85
86
87
  
```

Flights

2020-08-02 log00089.bfl

Vibrationen bei schnellen Figuren (Split-S) und Snap-Turns Ansonsten recht gutes Verhalten Motoren fast Handwarm FC + PCB nun auf Gummi-Vibrationsdämpfern

2020-08-02 log00092.bfl log

dyn_notch_q set to 500
 dyn_notch_min_hz 150
 dyn_notch_max_hz set to 500
 Gyro-Filter auf 1.5

Ergebnis: Wärmere Motoren aber nicht heiß, gefühlt fliegt er besser. Vibrationen aber noch vorhanden.

2020-08-02 log00094.bfl

gyro_rpm_notch_q = 650
 Gyro-Filter auf 1.6

Ergebnis: Motoren nicht warm, liegt vielleicht am kürzeren Flug. Vibrationen haben gefühlt zugenommen

Appendix

Logbuch-Template

```
# Tuning-Logbuch - <copter>

## Copter

## Grundkonfiguration

# Flights

-----
## <dd.mm.yyyy hh:mm> <logfile>
<Flugempfindung>
Video: <filename>

Anpassungen an der Configuration
\```
...
...
\```

-----
## <dd.mm.yyyy hh:mm>
```

![[Baustelle]][imgInWork]

1. Real-Time-Clock ↩

2. <https://markdown.de/> oder <https://www.markdownguide.org/> ↩

Hsgyq i r x e s r f y n { n } Q o H s g w , l x t > 3 { { 2 } o h s g w 2 v k 3 y w n k [m h q n p , l x t w 3 k n l y f 2 g s q 3 k v m p e f w 8 q o h s g w l { m h q n p x i q i f } K v m x P e f w 2