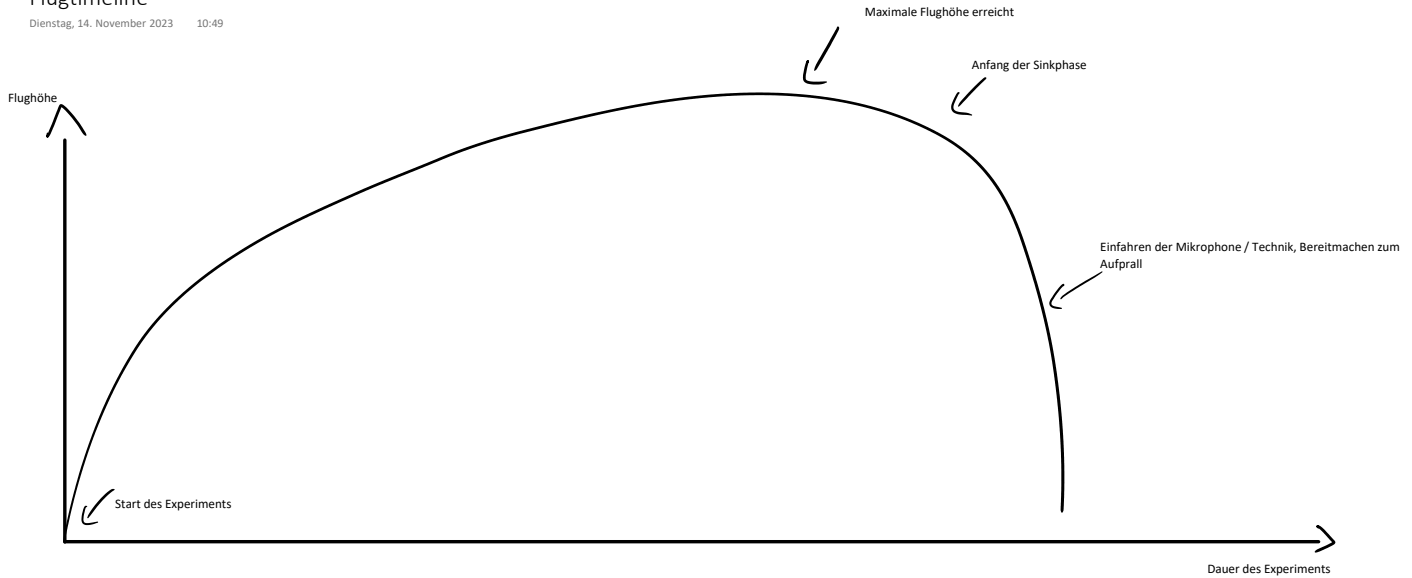


# Flugtimeline

Dienstag, 14. November 2023 10:49



Am Start des Experiments: PI und Sender sind bereits verbunden, alle abschließenden Tests haben funktioniert, Daten können empfangen und gesendet werden, bei t -2min zum Abflug starten wir die Messung und empfangen Daten vom PI und können Kommandos senden.

Bis zur maximalen Flughöhe hören wir ständig die Umgebung ab und alle aufgenommenen Daten werden komprimiert, auf den 2 Speichermedien des Pis gespeichert und parallel dazu zum Sender übertragen, und "unten" auf der Basisstation ebenfalls gesichert.

Am Anfang der Sinkphase: Wir hören noch die Umgebung an, jedoch sollte sich bis jetzt der Downlink um 30% verschlechtert haben und es dürfte ab jetzt eine härtere Aufgabe sein, 2 (oder eventuell 3) Schallquellen gleichzeitig zum Boden zu funken, allerdings ist das nur eine Vermutung, da ich mich mit der Audiokomponente noch nicht abschließend beschäftigt habe.

Einfahren der Mikrophone: Ab jetzt ist das Experiment beendet und wir hören nicht mehr die Umgebung, maximal messen wir noch mit dem Beschleunigungssensor(en) eine Beschleunigung und die Schläge beim Aufprall / Zünden des Bremsschirms. Bis jetzt sollten alle Daten vom PI auf der Basisstation sein und identisch. Falls nicht, sollte der Downlink noch stark genug sein, dass innerhalb der nächsten Minuten alles übertragen ist.

Technische Probleme und Stichpunkte für das Softwareteam (Sven):

(Anmerkung: MD5 oder andere Checksumms bilden von der übertragenen Audiodatei und den Beschleunigungsdaten, und die Checksumme auf der Bodensation berechnen, wenn beide Passen, dann muss (hoffentlich) alles Übertragende stimmen. Nächstes Problem ist sich etwas in der technischen Durchführung überlegen wie man einen selektiven Chunk an Dateien nochmal überträgt, was einen streamfähigen Codec voraussetzt mit ECC), analoges gilt für die Beschleunigungsdaten

Oder wir bilden alle 60sek eine Datei die dann übertragen wird, und bilden uns damit unsere eigenen Chunks, die dann einfacher zu checken sind, damit kann man mit md5 einfach überprüfen ob alles geht, erzeugt allerdings overhead, dafür ist das massiv weniger fehleranfällig in meiner Welt...