



## **Anleitung V2 rev. 4**

Hardware V1.2, App v. 2.0 (November 2025),

Firmware 2.00 oder höher

übersetzt von Maria Tanner/bs

Die meisten Änderungen gegenüber der  
früheren Revision der Anleitung sind in blau.

## **FAI-zertifizierter Höhenmesser - konform mit den F1 Sporting Code Bestimmungen**

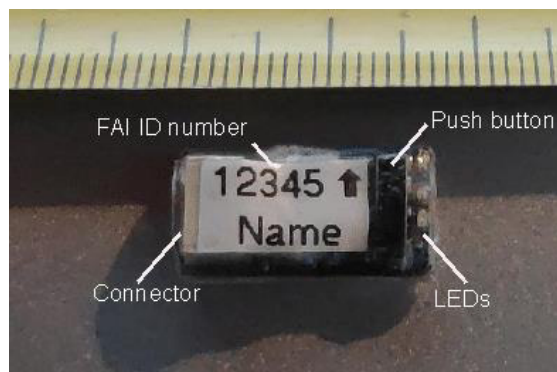
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des All-Tee Höhenmessers. Er ist derzeit der kleinste und leichteste Höhenmesser mit integriertem Bluetooth und kann mit 1S- und 2S-LiPo-Akkus oder einer beliebigen Stromquelle im Bereich von 3 bis 10 Volt betrieben werden. Er zeichnet genau Höhendaten mit einer Auflösung von 10 cm in einem nichtflüchtigen Speicher von bis zu 200 Minuten (mehr als 3 Stunden) bei 5 Daten pro Sekunde auf. Die integrierte Bluetooth-Funktionalität kann die gespeicherten Daten übertragen an die All-Tee-App zur grafischen Visualisierung und Analyse der Flughöhendaten im Zeitverlauf.

Bluetooth meldet sich mit dem Namen "All-Tee", gefolgt von der FAI-ID-Nummer des Benutzers. Diese Nummer ist fest einprogrammiert und kann vom Benutzer nicht geändert werden. Der All-Tee ist mit einem kleinen Druckknopf ausgestattet um den Pin-Code zurück zu setzen oder um Bluetooth einschalten. Eine rote, gelbe und grüne LED zeigen den Stand des Speichers und der angeschlossenen Stromquelle wie auch die Bluetooth-Funktion an. Der All-Tee zeichnet sich durch Temperaturstabilität und Null-Anlauf-Drift aus. Es ist keine Stabilisierungsphase nach dem Einschalten erforderlich. Darüber hinaus verfügt es über eine automatische Start- und Stoppfunktion für die Datenaufzeichnung und ist mit fortschrittlichen Start- und Landeerkennungsfunktionen ausgestattet.

## Technische Daten

- Abmessungen 9 x 17 x 6 mm
- Gewicht 0,8 Gramm
- Wasserdichter Sensor (gelgefüllt)
- Drucksensor Höhenrauschen 7 cm
- Minimale relative Höhengenaugkeit +/- 0,3 %
- Auflösung: 10 cm
- Kommunikation: Bluetooth (integriert)
- Spannungsbereich der Stromversorgung: 3,5 - 10 Volt, Anschluss an eingebauten LiPo-Akku oder an eigenständigen LiPo, 1S oder 2S (z.B. ein LiPo mit 100 mAh Kapazität reicht aus)
- Nichtflüchtiger Speicher: 1 MB (das Ausschalten des All-Tee führt nicht zu einem Datenverlust)
- Datenaufzeichnungskapazität: 200 Minuten (3 Stunden und 20 Minuten)
- Datenfrequenz 5 Hz (5 Aufzeichnungen pro Sekunde, 0,2 s-Intervalle)
- Eindeutige, personalisierte FAI-ID einprogrammiert
- Temperaturkompensierter und kalibrierter Drucksensor
- Keine Startdrift, Plug and Play
- Integrierte Drucktaste zum Zurücksetzen des PIN-Codes oder zum Aktivieren von Bluetooth
- Farbige LEDs zur Anzeige des Akkustatus (nur für 1S und 2S LiPo)
- All-Tee-App zur grafischen Darstellung von Höhe und Sinkgeschwindigkeit (Variometer).
- Automatischer Start und Stopp der Aufzeichnung (Hinweis: Wenn der Speicher leer ist, beginnt die Aufzeichnung beim Einschalten des All-Tee. Wenn ein vorher aufgezeichneter Flug vorhanden ist, beginnt die Aufzeichnung, wenn die Höhe 5 Meter überschreitet).
- Automatische Erkennung von Flugbeginn und -ende („About Time“-Flugzeitberechnung)

## Hardware



Drucktaste: Zwischen den Fingern drücken, um Ereignisse auszulösen (siehe unten)

LEDs: Zur Anzeige des All-Tee-Status

FAI-ID-Nummer: Eindeutige Nummer für Inhaber einer FAI-Sportlizenz

Name des Teilnehmers: Name des Teilnehmers, der Inhaber der FAI-ID-Nummer ist

Kabel: Das Stromkabel (rot) muss an den Pluspol (+) und das schwarze Kabel an den Minuspol (-) der Batterie angeschlossen werden.

V1.2 All-Tee ist gegen Verpolung geschützt

**(HINWEIS für V1.1: Verpolung beschädigt das All-Tee!)**

Stecker: zum Anschließen des All-Tee an das Stromkabel

## Erste Benutzung / Verwendung

Der All-Tee beginnt mit der Aufzeichnung von Daten, sobald er eingeschaltet wird (wenn der Speicher mit den aufgezeichneten Höhendaten leer ist, blinkt LED grün) oder die Höhe von 5 Metern überschreitet (wenn frühere Flüge bereits gespeichert sind, blinkt LED rot), gemessen von der Position, an der er eingeschaltet wird. Der All-Tee speichert die letzte Speicherposition, so dass beim nächsten Anschließen an eine Batterie die Höhendaten nach den zuvor aufgezeichneten Daten aufgezeichnet werden, und zwar bis zu einer Gesamtaufzeichnungsdauer von 200 Minuten. Eine blinkende LED signalisiert, dass der All-Tee betriebsbereit ist. Nach dem Einschalten des All-Tee werden die 3 LEDs getestet, woraufhin die rote LED nur dann eine Sekunde lang blinkt, wenn der angeschlossene LiPo leer ist oder eine andere Art von Stromquelle verwendet wird (z.B. über einen Spannungsregler). Nach dieser Startsequenz signalisiert eine blinkende grüne LED, dass der Speicher leer ist. Wenn Flugdaten im Speicher vorhanden sind, wechselt der All-Tee in den Bluetooth-Kommunikationsmodus und die LED blinkt gelb. Sobald die Höhe 5 Meter überschreitet, wird Bluetooth ausgeschaltet und die Flugaufzeichnung gestartet; eine blinkende rote LED signalisiert, dass bereits Flugdaten gespeichert sind und die Aufzeichnung begonnen hat.

**Hinweis: Durch das Drücken der Taste am All-Tee wird Bluetooth wieder aktiviert und die LED blinkt gelb.**

## **Drucktaste**

- Durch Drücken der Taste wird Bluetooth in dem All-Tee aktiviert. Die LED blinkt gelb und eine Verbindung mit der All-Tee-App V 2 kann hergestellt werden.
- Durch Drücken der Taste beim Einschalten des All-Tee wird dessen PIN-Code auf den Standardwert 1234 zurückgesetzt.

## **LED-Funktionalität**

LEDs: Eine rote, gelbe und grüne LED sind in den All-Tee integriert, um dem Benutzer verschiedene Informationen zu signalisieren:

- Status der Batterie (1S oder 2S LiPo): nach dem Start signalisiert eine rot blinkende LED eine leere Batterie. Wenn die Batterie geladen ist, startet der All-Tee sofort.
- Bluetooth aktiviert: gelb blinkende LED
- Bluetooth-Verbindung aktiv (gelbe LED blinkt schneller)
- Speicher gelöscht (grüne LED blinkt)
- Flugdaten im Speicher gespeichert und Aufzeichnung aktiv (rote LED blinkt)

## **All-Tee-App v. 2**

Die All-Tee-App v.2 ist für Android- und Apple-Geräte (\* noch nicht frei gegeben) verfügbar und kann kostenlos im Android Play Store oder Apple App Store heruntergeladen werden. Stellen Sie sicher, dass Bluetooth auf Ihrem Gerät aktiviert ist. Beantworten Sie alle Fragen während der Installation mit „Ja“, wenn Sie um Berechtigungen gebeten werden. Wenn die Android-App die Bluetooth-Verbindung nicht herstellen kann, wurde höchstwahrscheinlich die Berechtigung „Standortdienste“ deaktiviert. Drücken Sie lange auf das All-Tee-Symbol, wählen Sie „App-Info“ und dann „App-Berechtigungen“. Stellen Sie sicher, dass alle Berechtigungen aktiviert sind.

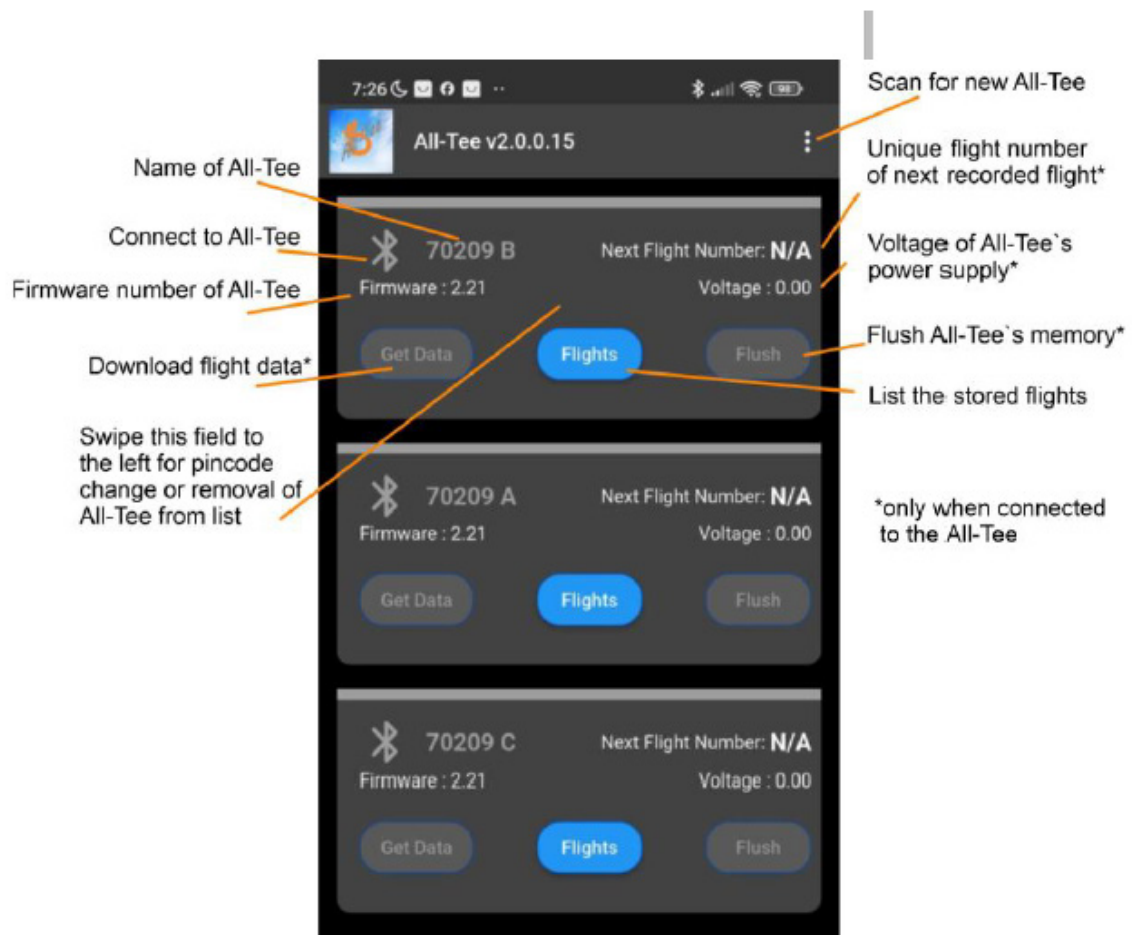
### Schritt 1 (All-Tee zum ersten Mal verbinden)

Bevor All-Tee mit der App verwendet werden kann, muss es mit Ihrem Gerät (Smartphone oder Tablet) gekoppelt werden. Um den All-Tee zu koppeln, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Starten Sie die App, indem Sie auf das All-Tee-Symbol tippen:



Die App öffnet sich mit dem folgenden Bildschirm (Hinweis: Wenn noch kein All-Tee mit der App gekoppelt wurde, ist der Bildschirm weitgehend leer).



Schalten Sie den All-Tee ein, indem Sie ihn an eine Batterie oder eine andere 3,4-10-V-Stromquelle anschließen. Warten Sie, bis entweder die grüne oder die gelbe LED gleichmäßig blinkt. Wenn die LED gelb blinkt, ist die Bluetooth-Funktion eingeschaltet. Wenn sie grün blinkt, sind keine Flugdaten verfügbar und Bluetooth ist ausgeschaltet. Wenn die LED grün blinkt, ist keine

Verbindung mit der App möglich. Bluetooth kann jedoch durch Drücken der Taste am All-Tee aktiviert werden; die LED blinkt dann gelb.

### 3 Punkte rechts oben im Eck

Drücken Sie auf die 3 Punkte in der oberen rechten Ecke des Bildschirms und wählen Sie „Nach neuem Gerät suchen“ („Scan for new device“). Vergewissern Sie sich, dass die LED am All-Tee gelb blinkt. (Wenn sie grün blinkt, drücken Sie die Drucktaste am All-Tee.)

**Stellen Sie sicher, dass sich das All-Tee in der Nähe Ihres Android-/iOS-Geräts befindet (weniger als 20 cm).** Diese kurze Reichweite ist nur beim Koppeln aktiviert. Nach dem Koppeln haben Sie wieder die volle Bluetooth-Reichweite. Dies soll verhindern, dass andere Personen sich mit Ihrem All-Tee aus der Ferne koppeln.

Die App sucht nun nach Bluetooth-Geräten mit dem Namen All-Tee (Hinweis: Die Kopplung ist nur einmal pro All-Tee-Gerät erforderlich).

Der All-Tee meldet sich mit seinem Namen (All-Tee), gefolgt von der FAI-ID-Nummer des Sportlers, die fest in den nichtflüchtigen Speicher des All-Tee programmiert ist. Die FAI-ID-Nummer kann durch einen Suffixbuchstaben ergänzt werden, der der FAI-ID-Nummer kann ein Suffixbuchstabe folgen, der das Gerät identifiziert, wenn der Teilnehmer mehr als ein All-Tee besitzt. Beispiel:

***All-Tee 12345, All-Tee 12345 A, All-Tee 12345 B usw.***

- All-Tee: Der Name des Bluetooth-Geräts, auf dem die App die Kopplung auslöst
- 12345: die eindeutige FAI-ID-Nummer des Teilnehmers
- A, B, C usw.: das zweite oder weitere All-Tee des Teilnehmers (wenn der Teilnehmer mehrere All-Tees besitzt, z. B. für Ersatzmodelle).

Wählen Sie Ihr All-Tee-Gerät aus der Liste der gefundenen Geräte aus. Nun wird eine Bluetooth-Verbindung hergestellt. Das All-Tee wird nun auf der Hauptseite der App angezeigt. Wischen Sie diesen Eintrag auf dem Bildschirm nach links, um den PIN-Code in Ihren persönlichen PIN-Code zu ändern und die Datenübertragung zu aktivieren.

Eine Liste der All-Tees, die mit der All-Tee-App gekoppelt wurden, wird auf dem Hauptbildschirm der App angezeigt. Bei Bedarf können Geräte entfernt werden, indem Sie ein Gerät auswählen und nach links wischen. Wählen Sie dann die rote Schaltfläche „Entfernen“ („Remove“). Mit derselben Geste können Sie den PIN-Code ändern.

### App-Darstellung:

Durch Auswahl dieser Option können Sie zwischen einem hellen und einem dunklen Hintergrund wählen. Bei schlechten Lichtverhältnissen wird das dunkle Thema empfohlen. Bei hellen Lichtverhältnissen wird das helle Thema empfohlen. Wenn Sie den Hintergrundstil Ihres Telefons bevorzugen, wählen Sie „System Standard“.

### Firmware-Datei übertragen:

Mit dieser Funktion können Sie die neueste Firmware für All-Tee herunterladen und teilen. Sie können die Firmware-Datei an Ihre eigene E-Mail-Adresse senden, um das Upgrade von All-Tee auf Ihrem PC durchzuführen. (Anweisungen zum Firmware-Upgrade finden Sie im Anhang der englischen Anleitung).

### Über:

Enthält Kontaktdaten, falls Sie Fragen haben oder einen Fehler melden möchten.

## **VERBINDEN**

Wählen Sie Ihr All-Tee auf der Hauptseite aus und drücken Sie auf das Bluetooth-Symbol (mit All-Tee verbinden). Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf Ihrem All-Tee eingeschaltet ist (die gelbe LED sollte blinken). Wenn die rote LED blinkt, drücken Sie den kleinen Druckknopf auf dem All-Tee oder schalten Sie das All-Tee aus und wieder ein. Beim Start des All-Tee ist Bluetooth aktiviert, wenn Flugdaten im Speicher des All-Tee vorhanden sind. Wenn der Speicher geleert ist, blinkt die grüne LED und es ist keine Bluetooth-Verbindung möglich (sie kann durch Drücken des Druckknopfs am All-Tee aktiviert werden).

Um Ihre(n) Flug/ Flüge herunterzuladen, drücken Sie die Taste „Daten abrufen“ („get Data“) und wählen Sie die Klasse aus, in der Sie mit Ihrem All-Tee geflogen sind. Die Höhe wird nun sofort übertragen.

Wenn mehr als ein All-Tee gekoppelt ist, erscheint eine Liste mit All-Tee-Geräten, aus der Sie auswählen können. Für ein verbundenes All-Tee werden folgende Daten angezeigt: FAI-ID-Nummer, Spannung der angeschlossenen Stromquelle (z. B. einer LiPo-Batterie) und die Firmware-Nummer des All-Tee. Der Nullpunkt (Bodenhöhe), der Start des Modells (Zeit = Null), die Flugzeit (automatische Landerkennung) sowie die Höhe bei der voreingestellten maximalen Flugzeit werden automatisch ermittelt und am unteren Bildschirmrand in einer Tabelle angezeigt. Der Startzeitpunkt kann manuell im Diagramm eingestellt werden, wenn die automatische Starterkennung nicht erfolgreich war.

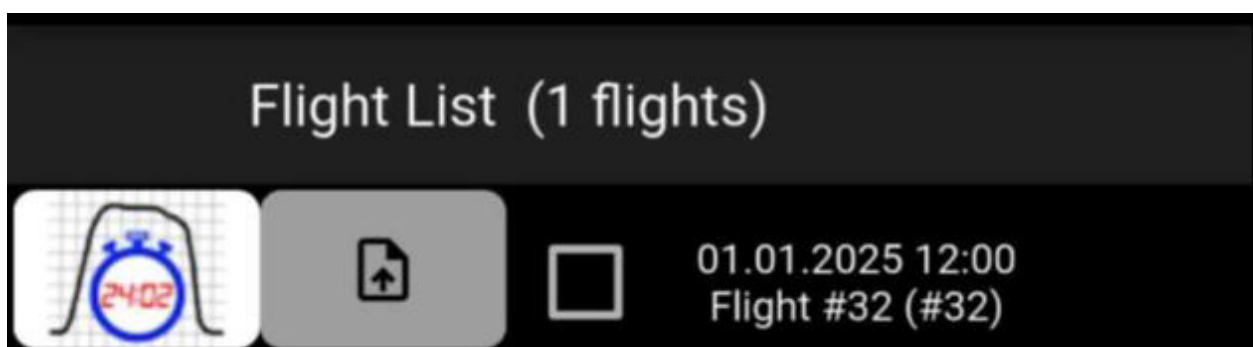
## **FLÜGE**

Durch Drücken der Schaltfläche „Flüge“ („Flights“) wird eine Liste der zuvor aufgezeichneten Flüge angezeigt. Für jeden Flug werden der Name des All-Tee und das Datum/ die Uhrzeit der Datenübertragung oder -bearbeitung angezeigt.

*Export:* Die Daten können sowohl auf den „About Time“-Server als auch in eine CSV-Datei exportiert werden, die durch Wischen des Fluges nach rechts exportiert und in Excel weiter analysiert werden kann.

Eine CSV-Datei kann ebenfalls importiert werden. Wenn Ihnen jemand seinen Flug zusendet, wählen Sie einfach die CSV-Datei aus und nehmen Sie die All-Tee v2-App als bevorzugte App für den Import. Warten Sie, bis die Datei in der Flugliste angezeigt wird.

*About Time-Upload:* Wischen Sie einen Flug nach rechts und tippen Sie auf das About Time-Symbol. Es erscheint ein neues Fenster, in dem Sie Ihre persönlichen Daten wie Name und Land eingeben können. Im Feld „Modellidentifikation“ können Sie Ihre FAI-ID-Nummer gefolgt von der Modellnummer (z. B. A, B usw. oder 1, 2, 3 usw.) gemäß des FAI-Sportkodexes, Abschnitt IV Modellflug, Abschnitt C.11 (Kennzeichen) eingeben. Wählen Sie „Test“ (ein Tag wird der Flug gespeichert) oder „Offiziell“ („Official“) (dauerhafte Speicherung des Flugs). Über die Schaltfläche „Abbrechen“ („cancel“) gelangen Sie zurück zum Grafikbildschirm.



*Löschen (Delete):* Einzelne Flüge können durch Wischen nach links gelöscht werden. Die rote Schaltfläche mit einem Papierkorb kann dann angetippt werden, um einen Flug zu löschen.



Mehrere Flüge können gelöscht werden, indem Sie jeden Flug über die Kontrollkästchen auf der linken Seite auswählen und anschließend auf das weiße Papierkorb-Symbol oben auf dem Bildschirm drücken.

*Graph:* Wenn Sie auf einen Flug klicken, wird der ausgewählte Flug zur weiteren Analyse in einer Grafik angezeigt.



## FLUSH (Löschen)

Diese Schaltfläche setzt den Speicherzeiger für die Flugdaten auf null zurück. Die Bluetooth-Verbindung wird getrennt, die grüne LED blinkt (bereit für einen Wettkampf-Flug).

**Beachten Sie: Löschen Sie den Speicher an der Startstelle bei einem Höhenmesser-Stecken!**

Hiermit stellen Sie die richtige Nullhöhe ein und weisen Ihrem Flug Zeit- und GPS-Standortdaten zu.

## GET DATA (Daten erhalten)

Beachten Sie, dass die Flugdaten seit dem letzten Leeren in die App geladen werden. Dies können auch mehrere Flüge sein. Grundsätzlich könnten Sie alle aufgezeichneten Flüge eines ganzen Flugtages auslesen, es wird jedoch empfohlen, die Flugdaten nach jedem einzelnen Flug zu laden und anschließend einen „Flush“ („Leeren/ Löschung“) durchzuführen, um übermäßige Downloadzeiten zu vermeiden. Nachdem Sie diese Schaltfläche gedrückt haben, wählen Sie die Klasse, in der Sie fliegen, um eine korrekte automatische Start- und Landungserkennung zu ermöglichen. Der Flug wird nun in einem Diagramm angezeigt. Hier wird eine Flugaufzeichnung eines fehlgeschlagenen Versuchs angezeigt, gefolgt von einem Start, DT und einer Landung.

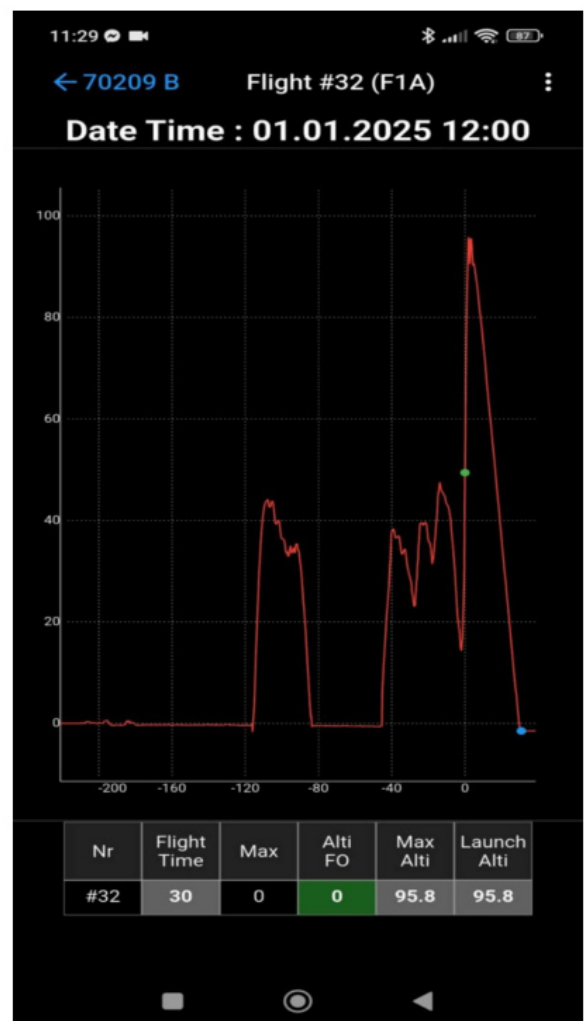
Oben auf dem Bildschirm werden die Flugnummer (jeder Aufzeichnung wird eine eindeutige fortlaufende Nummer zugewiesen), die FAI-ID und die ausgewählte Klasse angezeigt.

Unten auf dem Bildschirm werden die relevanten Flugdaten angezeigt. Von links nach rechts:

- Eindeutige Flugnummer
- Flugzeit (vom Start bis zur Landung, auf Sekunden gerundet)
- Voreingestelltes Maximum für Höhenmesser-Fly-Offs (kann unter den 3 Punkten in der oberen rechten Ecke des Bildschirms ausgewählt werden).
- Höhe beim voreingestellten Maximum.
- Die in diesem Flug erreichte maximale Höhe
- Die Höhe Ihres Starts

Durch Antippen eines Wertes springt die Cursorlinie zu dieser Zeitposition.

Sie können sowohl horizontal als auch vertikal durch Auf- und Zuziehen mit zwei Fingern zoomen. Ein Doppeltippen auf den Bildschirm zoomt ebenfalls heran. Wenn Sie den Finger auf dem



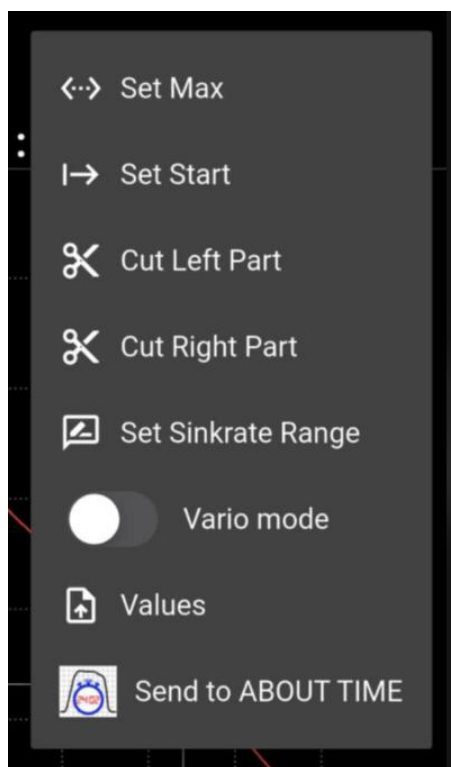
Bildschirm gedrückt halten, können Sie den Graphen verschieben (nachdem Sie herangezoomt haben). Durch einmaliges Tippen auf den Bildschirm positionieren Sie die vertikale Cursorlinie. Auf der Cursorlinie erscheint ein kleines Popup-Fenster mit den relevanten Flugdaten (Höhe, Flugzeit, geschätzte Flugzeit und Variometerdaten, wobei ein negativer Wert eine Sinkgeschwindigkeit und ein positiver Wert eine Steiggeschwindigkeit darstellt). **Fein-Einstellungen der Cursorlinie kann durch Drücken der Tasten „+“ und „-“ unterhalb des Graphen bewegt werden. Durch langes Drücken einer dieser Tasten wird die Cursorlinie langsam bewegt. Durch Antippen springt der Cursor um eine Zeiteinheit.**

### Schaltflächen in der unteren rechten Ecke:

Der Hauptbildschirm verfügt in der unteren rechten Ecke über zwei weitere blaue Schaltflächen < und > (nur wenn mehr als ein Flug in der Flugliste vorhanden ist). Mit diesen Schaltflächen können Sie zum nächsten oder vorherigen Flug in der Flugliste springen.

In der linken oberen Ecke befindet sich ein blaues < gefolgt von der FAI-ID-Nummer. Drücken Sie darauf, um zurück zur Flugliste zu gelangen.

### DREI PUNKTE (...) DROP-DOWN-MENÜ



<...> Maximalwert einstellen („Set Max“): Geben Sie die maximale Zeit für Höhenmesser-Stecken ein.

| -> Start einstellen („Set Start“): Falls der Start des Modells nicht richtig erkannt wird, kann er manuell eingestellt werden. Wählen Sie zuerst den Startpunkt und dann diese Option.

X Linken Teil ausschneiden („Cut Left Part“): Der linke Teil des Diagramms kann gelöscht werden.

X Rechten Teil ausschneiden („Cut Right Part“): Der rechte Teil des Diagramms kann gelöscht werden.

Sinkgeschwindigkeitsänderung einstellen („Set Sinkrate Range“): Wenn Sie die Leistung Ihres Modells (Sinkgeschwindigkeit) analysieren möchten, können Sie das Zeitfenster definieren, über das die Sinkgeschwindigkeit berechnet wird.

Vario-Modus („Vario mode“): Zeigt ein Diagramm der Sinkgeschwindigkeit während des Fluges an.

Werte („Values“): Sie können eine CSV-Datei Ihres Fluges exportieren, damit andere Ihren Flug analysieren können in Excel oder in der All-Tee App.

An „About Time“ senden („Send to ABOUT TIME“): Exportieren Sie Ihren Flug auf den About Time-Server, damit jeder Ihre Leistungen sehen kann.

## Einsatz im Wettbewerb

Es gibt 2 Möglichkeiten, den All-Tee in Wettbewerben gemäß der Sporting Code Rule F1.2.7 zu verwenden:

### Wettbewerbe der Kategorien 1 und 2 (Welt- und Kontinentalmeisterschaften, Weltcups):

Für den reguläre Fly-offs stellen Sie sicher, dass der Speicher des All-Tee leer ist, indem Sie ihn über die App löschen. All-Tee beginnt unmittelbar nach dem Löschen des Speichers mit der Aufzeichnung, sodass der Flug sowie Kreisschleppen und fehlgeschlagene Versuche aufgezeichnet werden. Siehe auch:

[https://www.fai.org/sites/default/files/documents/sc4\\_vol\\_f1\\_freeflight\\_21.pdf](https://www.fai.org/sites/default/files/documents/sc4_vol_f1_freeflight_21.pdf)

### Wettbewerbe der Kategorie 2 (Weltcups) gemäß Sporting Code F1.1.4:

Tippen Sie auf die drei Punkte in der oberen rechten Ecke des Flugdiagrammbildschirms und wählen Sie „Max“. Geben Sie den vom Wettbewerbsleiter festgelegten Höchstwert für „Höhenmesser-Fly-off“ ein, falls die Wetter- oder Geländebedingungen einen regulären Fly-off nicht zulassen. Laden Sie nach dem Flug die Flugdaten in die App herunter. Falls die App den Start nicht automatisch erkennt, stellen Sie die Nullzeit auf den Zeitpunkt des Starts ein (Ausklinken bei F1A, Steigflug über 0 Meter Bodenniveau für F1B und F1C). Die App ermittelt automatisch die Höhe des Modells zum Zeitpunkt des Maximums. Vergewissern Sie sich, dass die Grafikebene vor dem Start / der Freigabe bei null Metern liegt.

### **Befolgen Sie diese Schritte, wenn Sie Ihr All-Tee nach dem Flug der Jury vorzeigen:**

- Starten Sie Ihre All-Tee-App
- Vergewissern Sie sich, dass Ihr All-Tee eingeschaltet und im Bluetooth-Modus ist (gelbe LED blinkt). Wenn es grün blinkt (gelöscht), drücken Sie den Druckknopf, um Bluetooth zu aktivieren.
- Wählen Sie das Bluetooth-Symbol neben Ihrem All-Tee in der Liste der Geräte auf der Hauptseite der App.
- Warten Sie, bis die Verbindung hergestellt ist (alle Schaltflächen sind blau) und die Daten heruntergeladen sind.
- Wählen Sie die Klasse, in der Sie fliegen (z. B. F1A)
- Warten Sie, bis der Download abgeschlossen ist und die Grafik angezeigt wird.
- Tippen Sie auf die drei Punkte in der oberen rechten Ecke und wählen Sie „Max“.
- Geben Sie die vom Wettbewerbsleiter festgelegte maximale Flugzeit in Sekunden ein (z. B. 120, 180 usw.).
- Der Hauptbildschirm zeigt die Höhe beim Maximum unten auf dem Bildschirm in der grünen Zelle an.

### *Falls die automatische Starterkennung fehlgeschlagen ist:*

- Zoomen Sie (mit der 2-Finger-Geste) in horizontaler Richtung an die Stelle heran, an der das Modell gestartet wurde.

- Positionieren Sie die Haarlinie an der Startposition (für einen F1A-Start setzen Sie den Nullzeitpunkt zwischen 40 und 50 Metern). Da dies ein „schneller“ Teil des Fluges ist (Modell bei voller Geschwindigkeit), sind die Zeit- und Höhenfehler marginal (Zentimeter).
- Wählen Sie die drei Punkte in der oberen rechten Ecke. Wählen Sie „Start einstellen“ („Set Start“).
- Die Höhe beim eingestellten Max wird in der Tabelle unter dem Diagramm in der grünen Zelle angezeigt.
- Wenn Sie fertig sind, drücken Sie auf das blaue FAI-ID in der oberen linken Ecke des Bildschirms.
- Drücken Sie die „Flush“-Taste in der APP (Bluetooth muss verbunden sein) an Ihrer Startstelle im Falle eines Höhenmesser-Fly-Offs oder jederzeit vor Ihrem offiziellen Flug für einen „Nicht-Höhenmesser-Fly-Off“ (z. B. Training, reguläre Runde oder normaler Fly-Off).

**Hinweis: Jede manuelle Anpassung des Starts, das Abschneiden von Teilen des Graphs oder die Verwendung eines importierten Diagramms wird durch einen Warnhinweis angezeigt, der über das Diagramm gelegt wird. Damit soll ein Wettbewerbsoffizieller darauf aufmerksam gemacht werden, dass die Flugergebnisse des Diagramms möglicherweise nicht korrekt sind.**

**Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Gerät, das Sie zum Auslesen der Flugdaten mit der All-Tee V2-App verwenden, die richtige Uhrzeit anzeigt, da diese zusammen mit Ihren Flugdaten gespeichert wird. Die Uhrzeit wird auch im Flugdiagramm verwendet, damit der Wettbewerbsleiter überprüfen kann, ob das angezeigte Diagramm tatsächlich für Ihren Wettbewerbsflug gültig ist.**

### **Wartung:**

Verwenden Sie den Höhenmesser nach Möglichkeit in der Nase des Rumpfes, wo er sowohl zum Entfernen als auch zum Überprüfen des Status der LEDs leicht zugänglich ist.

Achten Sie darauf, dass der All-Tee durch poröse Schaumstoffpolsterung geschützt ist, da Stöße (harte Landung, defekter Gummimotor) den Quarzkristall beschädigen und zu unregelmäßigen Zeitmessungen führen können.

Schließen Sie das Kabel an die Stromquelle an und verbinden Sie den All-Tee erst dann mit dem Kabel, wenn eine ordnungsgemäße Verbindung hergestellt ist. HINWEIS: Eine falsche Polarität der Stromquelle (+ und – vertauscht) beschädigt den All-Tee (beachten Sie, dass das All-Tee V1.2 gegen Verpolung geschützt ist). Machen Sie sich mit der Art und Weise vertraut, wie die LEDs blinken. Wenn das Blinken ungewöhnlich erscheint, z. B. zu langsam oder unregelmäßig ist, trennen Sie die Batterie und schließen Sie sie erneut an.

Entfernen Sie den Stecker niemals, indem Sie an den Kabeln ziehen. Entfernen Sie den Stecker, indem Sie am Stecker selbst ziehen.

Verwenden Sie niemals Wasser oder aggressive Reinigungsmittel.

Lagern Sie das Gerät an einem trockenen Ort.

Beachten Sie, dass kein Magnet mehr erforderlich ist. Der All-Tee kann jetzt sicher in der Nähe eines Servos, eines Magneten oder anderer magnetischer Quellen platziert werden.

## **FAQ:**

*1 Wenn ich trainiere, reichen dann 3 Stunden Datenaufzeichnung, wenn ich den All-Tee die ganze Zeit eingeschaltet lasse?*

Nachdem der erste Flug aufgezeichnet wurde, schaltet der All-Tee die Aufzeichnung durch eine automatische Landungserkennung aus und beginnt die Aufzeichnung durch eine automatische Start-Erkennung. Wenn der All-Tee-Speicher nicht geleert wird, können viele Flüge gespeichert werden, da die Aufzeichnung zwischen den Flügen automatisch gestoppt wird. Es empfiehlt sich jedoch, den Speicher regelmäßig zu leeren, um übermäßige Daten-Downloadzeiten zu vermeiden.

*2 Wie wird Manipulation der Firmware und der Daten verhindert?*

In das Design sind mehrere Sicherheitsfunktionen integriert. Der Entwickler der Hardware und Firmware kann überprüfen, ob es sich bei dem All-Tee um ein Originalprodukt handelt und ob die Firmware die Original-Firmware ist. Jedes All-Tee ist einzigartig und es gibt keine zwei gleichen Geräte.

*3 Meine F1A-Schleppsequenz zeigt Höhen von über 50 Metern an. Meine Schleppleine ist nicht zu lang. Was ist falsch?*

Erhöhte Luftströmungsgeschwindigkeiten über dem Rumpf verursachen leichte Druckabfälle im Inneren. Dies führt zu einer Erhöhung der berechneten Höhe. Normale Gleitgeschwindigkeiten haben diesen Effekt nicht, sodass die Höhen während des Gleitflugs genau sind. Dies wurde im offenen Windkanal der Technischen Universität Delft, Fakultät für Luft- und Raumfahrt, mit zwei Höhenmessern innerhalb und außerhalb des Rumpfs überprüft.

*4 All-Tee liefert wesentlich niedrigere Höhenangaben als mein Höhenmesser der Marke xxx.*

Jedes All-Tee-Gerät wurde einzeln auf seine ordnungsgemäße Funktion überprüft und mit einem Referenz-All-Tee-Höhenmesser verglichen, der in einem 100 m hohen Bürogebäude in jedem zweiten Stockwerk überprüft wurde. Die Höhe dieser Stockwerke wurde mit einem Leica-Laser-Entfernungsmesser aus einem Fenster bis zum Boden gemessen. Es ist wahrscheinlich, dass Ihr Höhenmesser der Marke xxx diesen strengen Tests nicht unterzogen wurde und falsche Höhendaten liefert.

*5 Was ist, wenn das All-Tee meines Mitbewerbers höhere Ergebnisse liefert als meines?*

Jedes All-Tee wird mit einem Referenzgerät verglichen, um sicherzustellen, dass die Unterschiede zwischen den All-Tees geringfügig sind und das Wettbewerbsergebnis nicht beeinflussen. Wenn das Vertrauen zwischen den Wettbewerbern dennoch fehlt, können die Höhenmesser der Fly-off-Gruppe nach dem Zufallsprinzip zwischen den Wettbewerbern ausgetauscht werden.

*6 Welche Stromversorgung sollte ich verwenden?*

Jede Quelle zwischen 3,5 und 10 V ist geeignet. In der Regel kann ein 1S-LiPo-Akku oder eine Stromquelle verwendet werden, die direkt über einen integrierten elektronischen Timer gespeist wird. Nur wenn ein 1S- oder 2S-LiPo-Akku verwendet wird, funktioniert die Anzeige für niedrigen Batteriestand. Bei Verwendung eines Spannungsreglers (z. B. in integrierten Timern) signalisiert der All-Tee nach dem Einschalten durch Blinken einer roten LED, dass die Batterie leer ist. Dies ist kein Grund zur Sorge.

*7 Kann ich eine separate Stromquelle verwenden, z. B. einen kleinen LiPo-Akku?*

Ein kleiner LiPo-Akku mit mindestens 80 mAh (100 mAh empfohlen) kann verwendet werden, sodass LiPo und All-Tee ein einziges Paket bilden, das am Rumpf befestigt oder im Inneren des Rumpfes positioniert werden kann. Die Kapazität reicht für etwa 8 Stunden Dauerbetrieb.

*8 Die App funktioniert nicht.*

Standortdienste und Speicherzugriff sollten von Ihrem Android-Gerät für die All-Tee-App zugelassen sein. Überprüfen Sie dies, indem Sie in Ihren Android-Einstellungen „Apps“ auswählen, die All-Tee-App auswählen und dann „Berechtigungen“ auswählen. Aktivieren Sie die Standortdienste. Alternativ können Sie diese Einstellungen auch durch langes Drücken auf das All-Tee-Symbol vornehmen. Ein weiteres Problem könnten sogenannte „Overlays“ sein. Dabei handelt es sich um Android-Apps, die Informationen über Ihren Bildschirm projizieren dürfen. Einige Screenshot-Apps tun dies. Deaktivieren Sie die Overlay-Funktion:

<https://www.howtogeek.com/271519/how-to-fix-the-screen-overlay-detected-error-onandroid/>

Deaktivieren Sie Corona-bezogene Apps und die Corona-Erkennungsfunktion.

*9 Wie wird die Höhe von null Metern von All-tee bestimmt?*

Der All-Tee setzt die Höhe nach dem Einschalten, beim Löschen des Speichers, beim Herstellen einer Bluetooth-Verbindung und vor der Freigabe/Starten des Modells auf Null. Die Nullhöhe wird schließlich 10 Sekunden vor dem Auslösen des Modells gespeichert (F1A, B, C, Q).

*10 Wie wird der Startzeitpunkt automatisch ermittelt?*

In F1A wird der Zeitpunkt erfasst, an dem das Modell die 60 Meter überschreitet. Die typischerweise für ein F1A zum Erreichen dieser Höhe benötigte Zeit wird abgezogen und zum ermittelten Zeitpunkt wird der Flug gestartet (Zeit = 0). In den Klassen, die aus der Hand gestartet werden, wird der Zeitpunkt erfasst, zu dem das Modell 5 Meter überschreitet. Für jede Klasse wird die typische Zeit, die das Modell benötigt, um die 5 Meter zu erreichen, abgezogen und die Zeit auf null gesetzt.

*11 Mein F1C-/F1Q-Modell erzeugt Propellerturbulenzen und ich erhalte keine gültige Nullhöhe*  
Verwenden Sie das Flugdiagramm und verschieben Sie die rote Linie nach links (zurück in der Zeit) zu dem Punkt, an dem der Motor noch nicht gestartet war und setzen Sie diesen Punkt auf Bodenhöhe („Set ground“). Die Zeit = 0 wird automatisch von der App ermittelt. Wenn dies nicht funktioniert hat, extrapolieren Sie einfach den Steigflugs des Modells herunter bis zur Null-Meter-Linie. So erhalten Sie einen genauen Startzeitpunkt.

**Beachten Sie, dass der All-Tee vor dem Starten des Motors eingeschaltet sein muss (auch, um dem Zeitnehmer die grün blinkende LED anzuzeigen, die anzeigt, dass der Speicher gelöscht wurde). All-Tee darf auf keinen Fall beim Starten des Modells eingeschaltet werden.**

*12 Was ist, wenn ein alternativer Fly-Off gewünscht wird, aber einige Teilnehmer keinen zertifizierten Höhenmesser haben?*

Für ein faires Wettbewerbsergebnis sollten alle Teilnehmer einen zertifizierten Höhenmesser haben. Möglicherweise kann ein Höhenmesser ausgeliehen werden. Der Wettbewerbsleiter hat jedoch das Recht, einen Höhenmesser-Flyoff zu verlangen. Ein zertifizierter Höhenmesser sollte zur Standardausrüstung für Wettkämpfer gehören, ähnlich wie Schleppleinen, Gummi, Treibstoff usw.

*13 Ich habe den Flyoff beendet, aber verloren, weil mein All-Tee nicht funktioniert hat.*

Die ordnungsgemäße Funktion des All-Tee sollte vor dem Fly-off überprüft werden und liegt gemäß der Sportregel F1.2.7 in der Verantwortung des Teilnehmers. Der All-Tee führt nach dem Einschalten eine Reihe von Überprüfungen durch (Speicher, Drucksensor). Wenn eine Überprüfung fehlschlägt, blinken alle drei LEDs wiederholt. Der All-Tee muss ersetzt oder repariert werden. Ein Trick, um die Funktion zu testen, besteht darin, das All-Tee und die Stromquelle in eine geschlossene Faust zu legen und die Luft aus der Hand zu saugen. Laden Sie die Daten in die App hoch, die einen Höhenpeak anzeigen sollte. Löschen Sie den Speicher und fahren Sie wie gewohnt fort. Beachten Sie, dass eine (fast) leere Batterie, schlechte Verkabelung oder schlechter Kontakt oft die Hauptursache für Fehlfunktionen sind!

*14 Mein Modell ist im Wasser gelandet. Ist mein All-Tee beschädigt?*

Das All-Tee ist zwar nicht wasserdicht, aber wasserbeständig, sofern das Wasser nicht verunreinigt ist (z. B. durch Seife, Salze oder andere Chemikalien). Der Drucksensor ist mit Gel versiegelt, sodass er durch Wasser nicht beschädigt werden kann. Lassen Sie das All-Tee trocknen, dann kann es wieder verwendet werden. Wenn das Wasser verunreinigt war, spülen Sie das All-Tee unter fließendem Leitungswasser ab und lassen Sie ihn gründlich trocknen.

*15 Mein Modell ist in einem Baum gelandet und ich kann meine Flugdaten nicht rechtzeitig an den Wettbewerbsleiter / die Jury übermitteln.*

Das All-Tee verfügt über eine automatische Landerkennung. Wenn eine Landung erkannt wird, wird das Bluetooth eingeschaltet und die Daten können ausgelesen werden, selbst wenn das Modell in einem Baum hängt. Bitte beachten Sie, dass, wenn sich das All-Tee in einem Rumpf aus

Kohlefaser befindet, die Funksignale durch die Kohlefaser blockiert werden und die Reichweite verringert ist.

*16 Wo kann ich zusätzliche Kabel/Stecker bekommen und welcher Typ wird verwendet?*

Diese können bei z.B. Ali Express gekauft werden. Suchen Sie nach „Mini Micro SH 1,0 4-Pin JST“.

*17 Wo kann ich kleine LiPo-Akkus bekommen?*

Ebenfalls bei Ali Express. Suchen Sie nach 80mAh LiPo oder einer beliebigen Kapazität, z. B. 100mAh (bevorzugt). Da diese auf dem Land- oder Seeweg versandt werden, beträgt die Lieferzeit bis zu 2 Monate.

*18 Ich erhalte eine Zeitüberschreitungsfehlermeldung auf Gerät „X“, während auf Gerät „Y“ alles einwandfrei funktioniert.*

Überprüfen Sie, ob die Standortdienste für die All-Tee-App aktiviert sind. Überprüfen Sie, ob die Corona/Covid-Funktionalität (wie Apps und Samsung-Einstellungen) deaktiviert ist.

*19 Zu Hause bin ich die Treppe hinauf- und hinuntergelaufen, aber als ich die Daten der All-Tee-App erhalten wollte, stand dort „flushed“.*

Das All-Tee-System ist für den Wettkampfgebrauch vorgesehen. Es gibt beispielsweise Mindestgrenzen für Zeit und Höhe, unterhalb derer die App das All-Tee als „flushed“ registriert. Wenn Sie also zu Hause Tests durchführen, empfiehlt es sich, den All-Tee in Ihre geschlossene Faust zu nehmen und die Luft mit dem Mund herauszusaugen. Warten Sie dann 20 Sekunden, bevor Sie das All-Tee über Bluetooth mit der All-Tee-App verbinden.

*20 Registriert der All-Tee negative Höhen, d. h. unterhalb der Null-Ebene des Startbereichs?*

All-Tee kann auch negative Höhendaten registrieren, wenn Ihr Modell einen Hang hinunterfliegt oder in eine Senke in der Landschaft.

*21 Kann ich das All-Tee in F1E (magnetgesteuertes Hangfliegen) verwenden?*

Ja, das All-Tee kann in F1E verwendet werden, aber Sie müssen den Start der Aufzeichnung auslösen, indem Sie

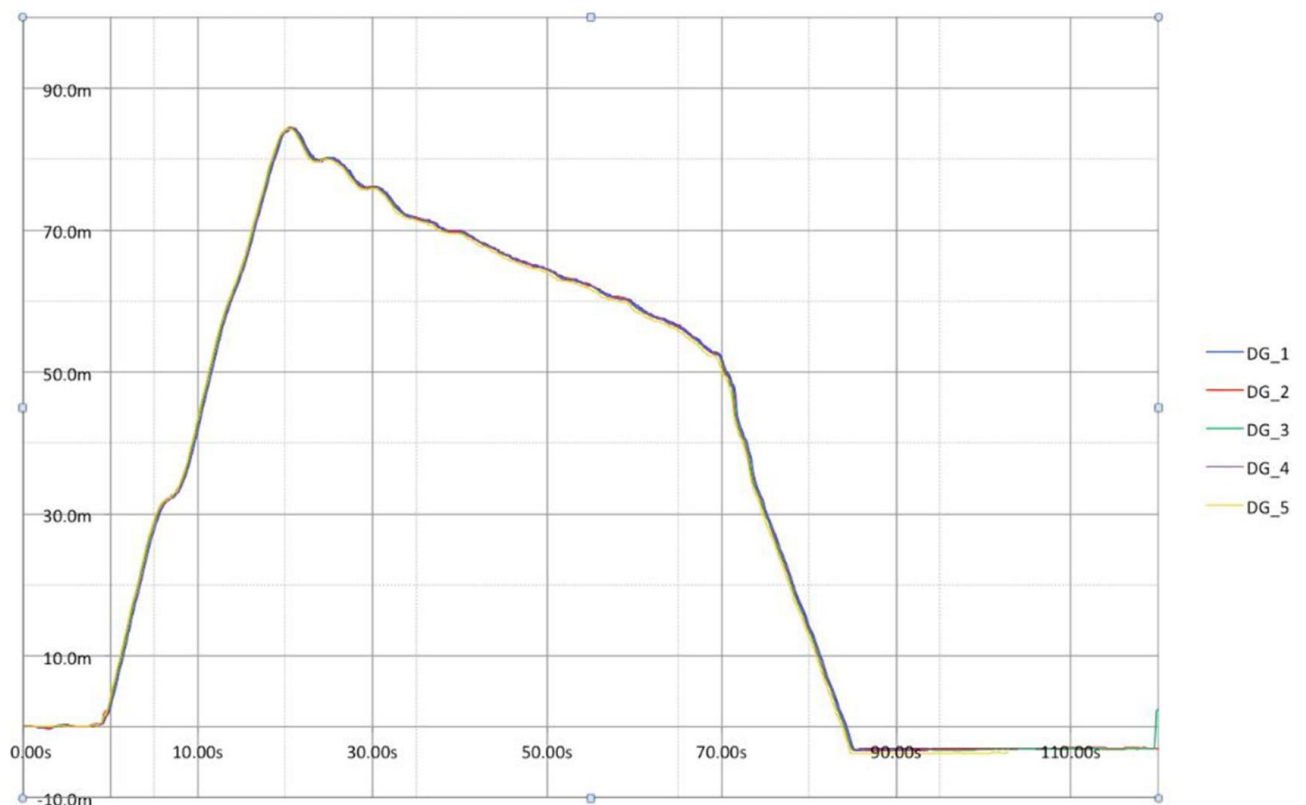
- das eingeschaltete All-Tee in Ihrer geschlossenen Faust halten und kurz die Luft aus Ihrer Faust heraus saugen, um einen Höhenpeak in den Daten auszulösen, oder
- das Modell mehr als 5 Meter hoch zu werfen oder
- das All-Tee mindestens 5 Höhenmeter unterhalb der Startstelle löschen und dann den Hang hinaufzugehen, um die Aufzeichnung zu starten.



## Kurze Liste von Maßnahmen für den Einsatz im Höhenmesser-Fly-Off

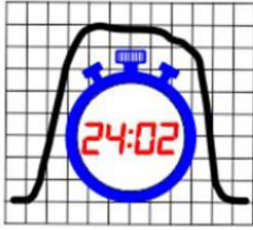
Maßnahme	Funktion
Warten Sie nach dem Anschließen der Batterie, bis eine gelbe oder grüne LED an Ihrem All-Tee blinkt.	Die LED zeigt den Speicherstatus an: Grün = gelöscht mit deaktiviertem Bluetooth Gelb = Flugdaten im Speicher und Bluetooth aktiviert
Wenn die LED grün blinkt.	Drücken Sie den kleine Schalter auf der Platine um Bluetooth einzuschalten: dann blinkt die LED gelb.
Verbinden Sie All-Tee mit der App und löschen Sie den All-Tee-Speicher	Damit entfernen Sie die Flugdaten aus dem All-Tee Speicher, erzeugen eine neue Flugnummer, weisen GPS und Zeitstempel dem nächsten Flug zu.
Machen Sie Ihren Flug	Erfassen Sie die Flugdaten
Gehen Sie zum Modell um es zurück zu holen	Um in die Bluetooth-Reichweite zu gelangen
<b>Nehmen Sie das Modell noch nicht in die Hand</b> , verbinden Sie All-Tee mit der App und laden Sie Ihren Flug herunter. <b>oder</b> <b>Schalten Sie den All-Tee aus</b> , gehen zur Startstelle zurück, schalten den All-Tee wieder, verbinden ihn mit der APP und laden den Flug herunter	Dadurch vermeiden Sie es, eine neue Aufzeichnung zu starten, und holen Sie sich Ihre Flugdaten
Drücken Sie auf die „...“ in der oberen rechten Ecke des Bildschirms und wählen Sie „Max. einstellen“ („Set Max“)	Geben Sie den vom Wettkampfleiter bekannt gegebene Maximalzeit ein
Analysieren Sie den Flug bei Bedarf und zeigen Sie Ihr Ergebnis den Wettkampf-Offiziellen.	Für die Ergebnisliste
Optional: Drücken Sie „Flush“ für einen nächsten Flug	Löschen Sie den Speicher

## Relative Genauigkeit



Dies ist eine grafische Darstellung von 5 verschiedenen All-Tees, die gleichzeitig in einem F1Q-Modell aufgenommen wurden. Sie zeigt, wie gering der relative Fehler ist, was es zum idealen Werkzeug für Höhenmesser-Fly-Offs macht. Die Funktion „Daten exportieren“ („Export Data“) in der All-Tee-App wurde verwendet, um eine „CSV“-Datei (comma separated values) zu erstellen. Eine solche Datei kann in Excel importiert und die Daten können analysiert werden.

Die Datei kann auch über das soziale Netzwerk Ihrer Wahl oder per E-Mail versendet werden und anschließend auf jedem Gerät geöffnet werden, auf dem die All-Tee V2-App installiert ist: Speichern Sie die CSV-Datei in Ihrem Download-Ordner. Suchen Sie die CSV-Datei mit Ihrem Dateimanager. Drücken Sie lange auf die Datei und wählen Sie „Öffnen mit“ (Android) oder „Teilen“ (iOS) und anschließend die All-Tee-App. Die importierte Flugdatei wird nun in der Liste der Flüge angezeigt, je nachdem, unter welcher All-Tee-ID die Datei gespeichert wurde.



### „About Time“-Funktion

Die All-Tee-App kann den Start (in allen Klassen) sowie die Landung automatisch erkennen und die tatsächliche Flugzeit zwischen Start und Landung bestimmen. Wie Sie in der obigen Grafik sehen können, bleibt die Höhe nach der Landung relativ konstant. Die App erkennt die Diskontinuität in der Grafik zwischen dem Flugteil und dem Landeteil und bestimmt anhand dieser Daten den Zeitpunkt der Landung.

In einigen Situationen, z. B. wenn das Modell bei windigen Bedingungen in einem Baum hängt, kann die App die Landung nicht erkennen, da sich das Modell zu stark bewegt. Aktivieren Sie in diesem Fall das Bluetooth des All-Tee, indem Sie kurz auf die Taste drücken. Die gelbe LED blinkt und die Daten können von der App gelesen und hochgeladen werden (Hinweis: Mobilfunkempfang / Internetzugang erforderlich).

In jedem Fall sollten Sie das Modell nach der Landung etwa eine Minute lang unberührt lassen, damit die Landungserkennung ausgelöst wird. Wenn Sie das Modell direkt nach der Landung anheben, kommt es zu Höhenänderungen und die Landung wird nicht erkannt.

Beachten Sie, dass diese Funktion nur für einzelne und unbearbeitete Flüge möglich ist (also, wenn Sie den All-Tee auslesen nach einem „Flush“, gefolgt von einem Flug und einem Download des Fluges). In einem Diagramm mit mehreren Flügen kann die Flugzeit nicht ermittelt werden. Auch Flugdaten, die bereits bearbeitet wurden (z. B. durch Ausschneiden des linken oder rechten Teils der Grafik, manuelles Einstellen des Starts), können nicht für die „About Time“-Funktion verwendet werden.

Ihr Flug kann vom „About Time“-Server abgerufen werden und ist für alle unter der folgenden Internetadresse einsehbar:

<https://abouttime.flyingneurons.io/>

Die auf den About Time-Server hochgeladenen Daten sind:

- Höhe über der Flugzeit
- Zeitpunkt des Starts und der Landung, berechnete Flugzeit
- GPS-Standort
- Uhrzeit und Datum
- All-Tee-ID-Daten
- FAI-ID-Nummer

## Informationen für All-Tee V.1-Benutzer:

- Die Apps V1 und V2 können parallel auf Ihrem Android-Gerät ausgeführt werden.
- Ein Magnet wird nicht mehr benötigt, die Bluetooth-Verwaltung erfolgt automatisch.
- All-Tee kann in der Nähe von magnetischen Quellen (z. B. Servos, Magneten, Elektromotoren, Hall-Schaltern, Magnetverschlüssen usw.) platziert werden.
- Verbesserte Bluetooth-Verbindung und Datenübertragung.
- Ein persönlicher PIN-Code schützt Ihren All-Tee.
- GPS- und Zeitdaten des Flugortes sind nun Teil des Flugdatensattes und können zum About Time Server gesendet werden.
- Die Taste am All-Tee löscht nicht mehr den Speicher, dafür muss die App verwendet werden.
- Mit der Taste kann Bluetooth auf dem All-Tee zwangsweise aktiviert werden.
- Wenn Sie die Taste beim Einschalten des All-Tee gedrückt halten, wird der PIN-Code auf „1234“ zurückgesetzt, falls Sie Ihren eigenen Pincode vergessen haben. Wenn der All-Tee „1234“ gespeichert hat, kann jeder sich Zugang zu Ihrem All-Tee verschaffen, Ihre Daten lesen und auch löschen. **Deshalb sollte unbedingt ein persönlicher Pin-Code verwendet werden.**
- Alle All-Tee-Versionen sind mit der v2-App kompatibel (nach einem Firmware-Update). Version 1.3 und ältere Firmware-Versionen können nicht mit der v2-App verwendet werden.
- Eine iOS-App wird in Kürze verfügbar sein.

## Garantie

Für das All-Tee gilt eine Garantie von 2 Jahren ab dem Tag der (Post-)Lieferung. Wenn die FAI-ID geändert werden muss oder wenn Sie Fragen oder Probleme haben, wenden Sie sich bitte per E-Mail an: [All-Tee@ziggo.nl](mailto:All-Tee@ziggo.nl)

## All-Tee Firmware upgrade

In der englischen Originalfassung dieser Anleitung wird auf 8 Seiten im Detail beschrieben, wie ein Up-date der Software im All-Tee Altimeter (die Firmware) selber durchgeführt werden kann – sofern man über die dazu nötigen Tools (Hard- und Software) verfügt.