

# **CalibrateACC**

13

LotharF  
MikroKopter.de

# Inhaltsverzeichnis

|  |     |
|--|-----|
| <u>1 ACC kalibrieren</u> .....         | 1/7 |
| <u>2 ACC kalibrieren im Flug</u> ..... | 3/7 |
| <u>2.1 HoTT</u> .....                  | 3/7 |
| <u>2.2 KopterTool</u> .....            | 5/7 |

# 1 ACC kalibrieren

Der ACC Sensor ist ein Drei-Achsen-Sensor. Über diesen Sensor wird die aktuelle Neigung des MikroKopter gemessen und die automatische Höhenregelung unterstützt.

Sind die Sticks für Nick und Roll zentriert, hält der Kopter dann automatisch die Waage.

Für die Kalibrierung muss der Kopter gerade stehen. Je genauer der ACC Sensor kalibriert wird, desto besser hält der Kopter die Waage und somit die Position.


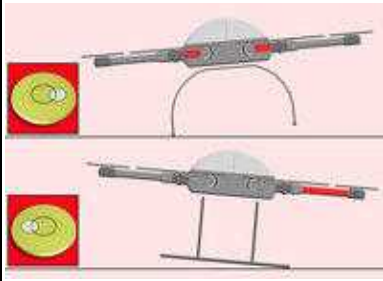
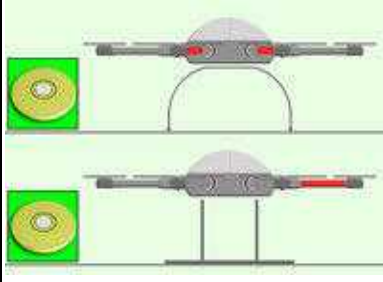
Ohne diese einmalige Kalibrierung kann der Kopter nicht gestartet werden und es ertönt eine Fehlermeldung.



Eine Neukalibrierung des ACC Sensors ist in der Regel nicht notwendig.

## Note

Zusammen mit der ACC Kalibrierung wird ebenfalls die Gyro Kalibrierung im Kopter abgespeichert. Diese wird für den [BoatMode](#) genutzt.

## Die Kalibrierung erfolgt in wenigen Schritten:

| Step   | Beispielansicht   |
|--|---|
| Die Fernsteuerung einschalten und den Kopter mit dem Akku verbinden.   |  |
| <b>Step 1</b><br>Steht der Kopter schief ...   |  |
| ... muss er zuerst gerade ausgerichtet werden.<br>Am einfachsten ist dies mit einer Wasserwaage oder Dosenlibelle. |  |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Step 2</b></p> <p>An der Fernsteuerung werden nun die Sticks</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>"Gas" nach oben</b></li><li>und</li><li>- <b>"Gier" nach rechts</b></li></ul> <p>für <b>länger 5 Sekunden</b> in dieser Position gehalten!</p> |  <p>(Beispielansicht Mode2)</p> |
| <p><b>Step 3</b></p> <p>Nachdem vom Kopter eine akustische Bestätigung zu hören ist,<br/>(je nach aktivem Setting: 1-5 Pieptöne)<br/>können die Sticks wieder losgelassen werden.</p> <p>Damit ist die Kalibrierung abgeschlossen.</p>                           |                                 |

## 2 ACC kalibrieren im Flug

Möchte man den ACC noch genauer einstellen, kann man dies auch im Flug machen.

Für diese Art der Kalibrierung sollte man sich ein genügend großes Flugfeld suchen und es sollte Windstill sein.

Die Kalibrierung kann entweder über eine Graupner HoTT bzw. Jeti Fernsteuerung durchgeführt werden, oder über das KopterTool (bei bestehender Funkverbindung Kopter <-> PC).



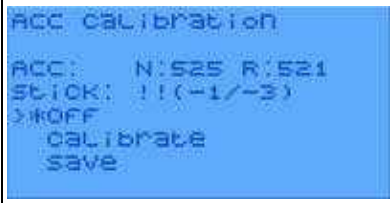
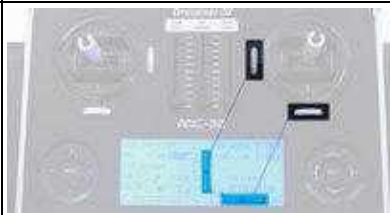
### INFO

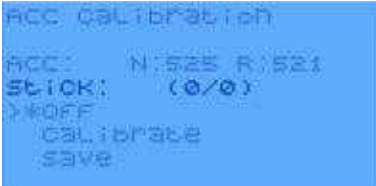
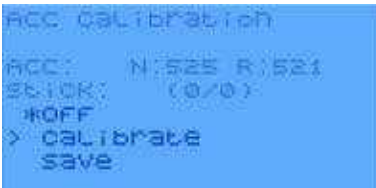



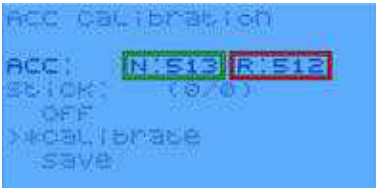

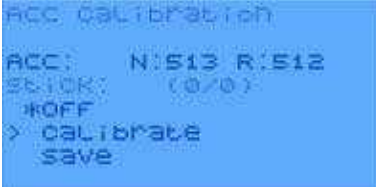

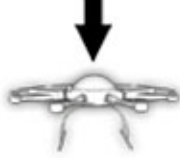
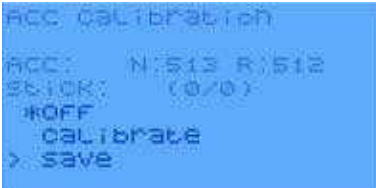

Vor dieser Kalibrierung MUSS die manuelle Kalibrierung (siehe oben) durchgeführt worden sein.

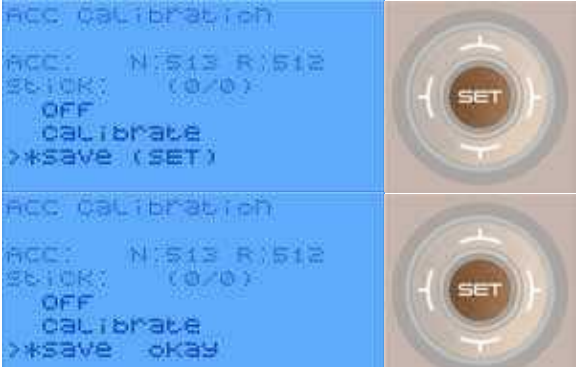
Andernfalls lässt sich der Kopter nicht starten!!!

---





### 2.1 HoTT





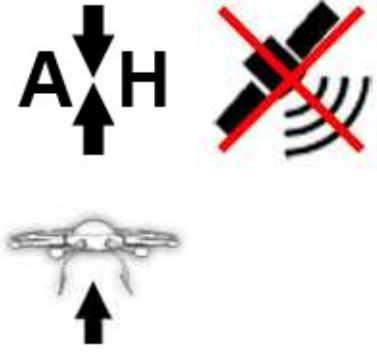


| Step  | Beispielansicht (Mode 2)   |
|---|--|
| Die Fernsteuerung einschalten,<br>den Kopter mit dem Akku verbinden ...   |    |
| ... und die Gyros kalibrieren.<br>(Gas rauf + Gier links)   |    |
| <b>Step 1</b><br>An der Graupner HoTT Fernsteuerung in die Text-Telemetrie wechseln ( <a href="#">Link</a> ).<br>Hier das Fenster "ACC calibration" öffnen. |  <pre>ACC calibration ACC:  N:525 R:521 STICK:  !(-1/-3) &gt;KOFF   calibrate   save</pre> |
| <b>Step 2</b><br>Die Trimmung der Nick und Roll Sticks auf "0" stellen.   |    |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |    |  |
| <p><b>Step 3</b></p> <p>Kalibrierung aktivieren.</p>   |    | <br> |
| <p><b>Step 4</b></p> <p>Funktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "AltitudeHold" -&gt; ON</li> <li>- "GPS" (<a href="#">PositionHold</a>, <a href="#">ComingHome</a>, <a href="#">CareFree</a>)-&gt; OFF</li> </ul> <p>Kopter starten und auf der Stelle schweben.</p>   |    |  |
| <p><b>Step 5</b></p> <p>Mit den Tasten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UP / DOWN (für Nick "N") und</li> <li>- LEFT / RIGHT (für Roll "R")</li> </ul> <p>kalibriert man die Trimmung (in kleinen Schritten) nun so, dass der Kopter im besten Fall auf der Stelle schweben bleibt.</p> <p>(ein Wert um 512 für Nick / Roll ist realistisch)</p> |  |   |
| <p>Hat man dies erreicht, beendet man die Kalibrierung mit "SET".</p>  |  |   |
| <p><b>Step 6</b></p> <p>Nun kann man den Kopter wieder landen, die Motoren abstellen ...</p>   |  |  |
| <p>... und die neue Kalibrierung ...</p>   |  |   |

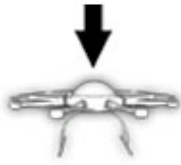


|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <p>... abspeichern.</p> <p>Fertig</p> |  |
|---------------------------------------|--|

## 2.2 KopterTool

| Step   | Beispielansicht (Mode 2)   |
|--|--|
| <p>Die Fernsteuerung einschalten und den Kopter mit dem Akku verbinden.</p>  |  |
| <p>Den Kopter per Funkverbindung mit dem Computer verbinden und das KopterTool starten.</p>  |  |
| <p>Nun die Gyros kalibrieren.<br/>(Gas rauf + Gier links)</p>  |  |
| <p><b>Step 1</b></p> <p>Im <a href="#">KopterTool</a> den Button "-&gt;FlightCtrl" drücken. Mit den roten Pfeilen dann in das Fenster "ACC-Sensor" wechseln.</p> <p>Die Kalibrierung öffnen wir nun mit einem Klick auf den roten Pfeil unter "(cal)".</p> |  |

|   |   |
|---|---|
|   |   |
| <p><b>Step 2</b></p> <p>Als erstes wird hier die Trimmung der Nick und Roll Sticks auf "0" gestellt</p>   |    |
| <p><b>Step 3</b></p> <p>Funktion</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "<a href="#">AltitudeHold</a>" -&gt; ON</li> <li>- "GPS" (<a href="#">PositionHold</a>, <a href="#">ComingHome</a>, <a href="#">CareFree</a>)-&gt; OFF</li> </ul> <p>Kopter starten und auf der Stelle schweben</p>   |   |
| <p><b>Step 5</b></p> <p>Mit den roten Pfeilen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UP / DOWN (für Nick "N") und</li> <li>- LEFT / RIGHT (für Roll "R")</li> </ul> <p>kalibriert man die Trimmung (in kleinen Schritten) nun so, dass der Kopter im besten Fall auf der Stelle schweben bleibt.</p> <p>(ein Wert um 512 für Nick / Roll ist realistisch)</p> |     |



|   |  |
|---|--|
| <p>Hat man dies erreicht, kann man den Kopter wieder landen und die Motoren abstellen.</p>  |  |
| <p><b>Step 5</b></p> <p>Nach dem Landen und Motor abstellen wechselt die Anzeige automatisch auf "Save".<br/>Das abspeichern mit dem roten Pfeil unter "(yes)" bestätigen<br/>...</p> |  |
| <p>... und die Kalibrierung ist beendet.</p>  |  |