

Einrichtung der Bluetooth-Fernbedienung

R1 Mini-Ring / MagicSee

zur Verwendung
mit LocusMap 4.xx

Das folgende Dokument beschreibt die Einrichtung einer Bluetooth-Fernbedienung „**R1 Mini Ring**“ - auch „**MagicSee**“ genannt- zur Verwendung als Fernsteuerung für die „Locus Map 4.x“ App (im Folgenden: LM) in Verbindung mit einem beliebigen Smartphone.

Dies ist insbesondere für Radfahrer, aber auch für Motorradfahrer interessant.

Die Fernbedienung (im Folgenden: FB) erlaubt die Bedienung der wesentlichen Elemente „*während der Fahrt*“. Man muss also nicht mehr anhalten oder die Hände vom Lenker nehmen und zu versuchen den Touchscreen des Smartphone während der Fahrt zu bedienen: schwierig und gefährlich!!!

Die FB findet man bei vielen Anbietern im Web und sie kostet ca. 10€. Sie hat einen integrierten Akku der sehr lange hält. Zum Aufladen wird die FB vom Rad abgenommen und mit einem Micro-USB Ladegerät aufgeladen oder man lässt sie am Rad und lädt sie mittels einer Powerbank (rote LED geht an). Der Ladeprozess ist meist in wenigen Minuten abgeschlossen (rote LED ist aus); der Akku hält nach meiner Erfahrung „*einige Tage*“ mit div. Radtouren.

Dieses Dokument beschreibt nicht den erforderlichen Umbau der FB zur Montage am Fahrrad-/Motorrad-Lenker. Dies ist natürlich unbedingt nötig, denn man will die FB ja mit dem Daumen bei gegriffenem Lenker bedienen. Durchsucht das Forum zu diesem Thema und ihr werdet ein paar Ideen erhalten.

Hier unten ein *Bild der FB „R1 / MagicSee“* mit den vorhandenen Tasten:



Zur **Einrichtung der FB mit LM** müssen zuvor ein paar **Einstellungen** gemacht werden von denen die Zuordnung von sog. „**Codes**“ zu den einzelnen Tasten der FB in LM, der wichtigste Punkt ist. Dazu muss man diese „**Codes**“ aber erstmal kennen.

Beim Forums-Experte „*freischneider*“ und bei mir waren die Codes identisch, so dass man davon ausgehen könnte, dass sie auch bei eurer „R1/MagicSee“ FB gleich sein sollten.

Wenn ihr zunächst einmal mit diesen „**Codes**“, die wahrscheinlich auch funktionieren werden, weitermachen wollt, **geht direkt zu Schritt 2**.

Dies ist auf jeden Fall viel schneller und weniger aufwendig, daher solltet ihr es vorher unbedingt ausprobieren.

Wenn es nicht klappt, könnt ihr immer noch im zweiten Versuch mit **Schritt 1** weitermachen.

Schritt 1 – Auslesen der Tasten-Codes an der FB

(nur erforderlich, wenn es in eurem ersten Versuch mit den Schritten 2 bis Schritt 4 nicht geklappt hat!)

Die FB hat werkseitig für jede einzelne Taste sog. „Codes“ einprogrammiert. Diese Codes müssen wir als Erstes in Erfahrung bringen. Dazu benötigt man die App „KeyEventDisplay“. Ich habe sie nicht mehr im Google Playstore gefunden und füge sie hier als *.apk Installationsdatei bei. Falls ihr diese Datei hier aus Urheberrechtsgründen nicht mehr findet, googelt danach. Sie steht im Web frei zum Download zur Verfügung, z.B. hier: <https://m.apkpure.com/de/keyevent-display/aws.apps.keyeventdisplay>
Die App muss dann zunächst erfolgreich installiert werden.

Nach der Installation der App „KeyEventDisplay“. wird die FB eingeschaltet und per Bluetooth (BT) mit dem Smartphone verbunden.

Anschließend muss ein sog. „Preset“ gewählt werden.

HINWEIS: die sechs (Bedienungs-) Tasten der FB und der Joystick können unter vier verschiedenen „Presets“ (A-D) laufen. Damit erhalten die Tasten, da man die Presets auch wechseln kann, mehr Funktionen gleichzeitig.

Für unsere Verwendung hier mit LM ist das eher uninteressant und ich beschreibe im Folgenden nur die **Einstellung & Nutzung des „Presets B“**.

Nachdem die FB eingeschaltet und mit dem Phone verbunden wurde, aktivieren wir nun das „Preset B“. Dies geschieht durch das „Drücken & Halten“ der Taste „M“ und dann kurzes, gleichzeitiges Drücken der Taste „B“. An der FB leuchtet dabei die blaue LED kurz auf und erlischt wieder.

Das **Preset B** ist nun aktiviert.



Nun die App „KeyEventDisplay“ auf dem Smartphone starten. Sie erscheint mit einem spartanischen, fast gänzlich schwarzen Bildschirm (siehe linkes Bild).

Jetzt müssen alle sechs Tasten der FB von euch nacheinander gedrückt werden und die von der App ermittelten „Codes“ dann notiert werden.

Ihr drückt z.B. die Taste „A“ an der FB.

Sofort nach dem Tastendruck erscheinen **pro Tastendruck zwei** Zeilen in der App.

Uns interessiert dabei nicht die ganze kryptische Zeichenfolge, sondern nur eine bzw. zwei Zahlen die relativ am Anfang der Zeilen stehen (**gelb eingekreist**)

Diese Zahlen können in beiden Zeilen gleich oder unterschiedlich sein.

Im *Bild rechts* seht ihr, dass bei der ersten **Taste** (in Zeilen 1 und 2), beide Male gleich, die Zahl „96“ als **Code** ermittelt wurde.

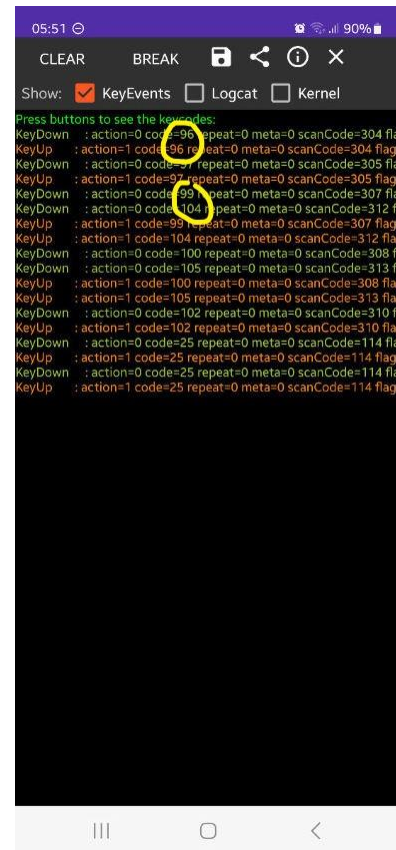
Die übernächste Taste hat in Zeile 5 und 6 dann die unterschiedlichen Codes „99“ und „104“ hervorgebracht.

Dies geht ihr nun für alle sechs (Bedienungs-) **Tasten der FB**, also Taste A-D, end up, & end down) durch.

Den Joystick benötigen wir hier nicht.

Die **Tasten „M“** und **„On/Off“** sind tabu und werden nicht gedrückt!

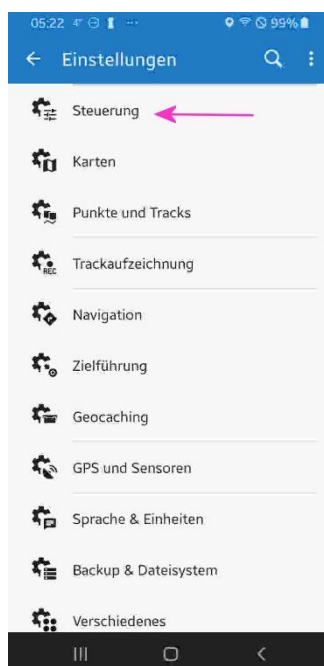
Ihr könnt eine Taste auch mehrfach drücken, wenn ihr euch nicht mehr sicher seid welche Codes zu welcher Taste gehören. Die App ist geduldig und wirft pro Tastendruck immer (wieder) zwei Zeilen aus... Am Ende des „Auslesens“ habt ihr also pro Taste eine bzw. zwei Zahlen als „**Code**“ erhalten.



Dort wo ihr bei einer Taste zwei verschiedene Codes erhalten habt, müsst ihr später in **Schritt 3** beim **Zuordnen der Codes in LM**, eben beide ausprobieren.

Die App hat damit ihren Dienst getan und kann geschlossen werden.

Schritt 2 – Die grundsätzlichen Einstellungen in Locus Map (LM)



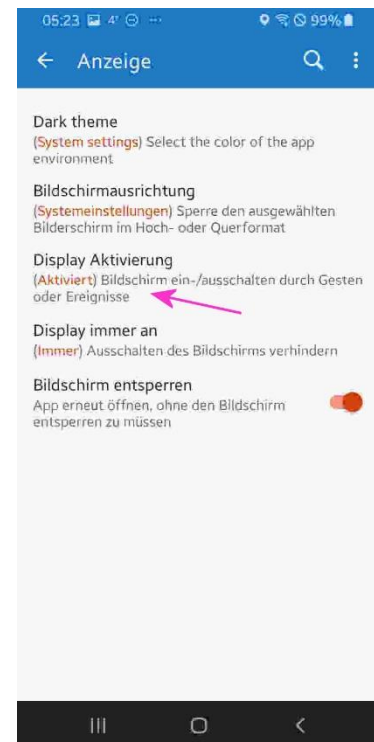
Zur Benutzung der FB mit der App „Locus Map“, müssen wir zuvor in LM ein paar grundsätzliche Einstellungen vornehmen.

Dazu rufen wir die „**Einstellungen**“ von LM auf und gehen in den obersten Menü-Unterpunkt, die „**Steuerung**“ (Bild links)

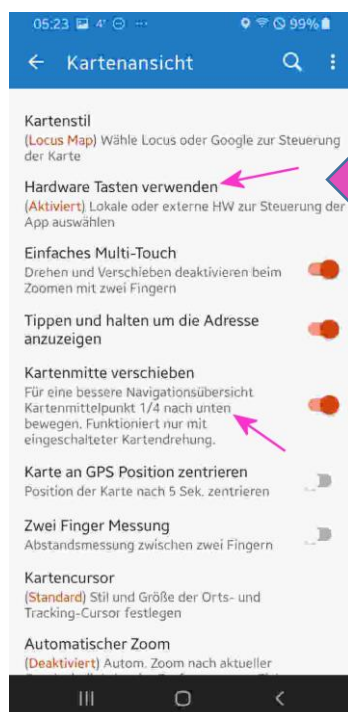
Im erscheinenden Untermenü rufen wir den Menüpunkt „**Anzeige**“ auf und nehmen die folgenden Einstellungen vor (Bild rechts).

HINWEIS: Mit dem Menüpunkt „**Display Aktivierung**“ muss man experimentieren. Ich hatte die Funktion anfangs auf „**aktiviert**“ gesetzt, allerdings ging dann beim Fahren zu oft „**plötzlich**“ der Bildschirm an (ich wusste nicht warum) und nachdem ich diese Funktion „**deaktiviert**“ hatte, war das besser geworden. Ich möchte den Bildschirm halt um Akku zu sparen beim Navigieren öfter mal ausschalten –*und er soll sich dann nicht von selbst wieder einschalten!*.

Also ausprobieren...😊



Wir gehen wieder eine Menü-Ebene zurück und wählen den Menü-Unterpunkt „**Kartenansicht**“ und nehmen die folgenden Einstellungen vor: (Bild unten links):



HINWEIS 1: der Punkt „**Hardware Tasten verwenden**“ muss **UNBEDINGT** auf „**aktiviert**“ gesetzt werden. Sonst wird eure FB trotz aller Bemühungen nicht wie gewünscht laufen (Danke nochmal, freischneider)

HINWEIS 2

Der Punkt „**Kartenmitte verschieben**“ muss nicht unbedingt aktiviert sein, ist m.E. aber sinnvoll.

Diese Funktion bewirkt, dass wenn in LM die Kartenansicht später auf „**rotating map**“ gesetzt wird (sich also der Weg vor euch „**immer oben**“ befindet; kennt ihr auch vom Auto-Navi), sich der Cursor mit eurer Position nicht genau in der Mitte des Bildschirms, sondern ein bißchen weiter unten befindet. Der Vorteil ist, dass ihr auf dem Bildschirm nun „**mehr**“ von dem vor euch liegenden Weg seht.

Nur wenn „**rotating map**“ aktiviert ist, spielt diese Funktion aber eine Rolle.

Bei *klassischer* Ausrichtung der Karte (Norden immer oben) befindet sich der Cursor mit eurer Position in LM immer in der Bildschirmmitte.

Wir gehen wieder eine Menü-Ebene zurück und haben nun die generellen Einstellungen für die Einbindung der FB vorgenommen.

Im Unterpunkt „**Bedienleisten & Tasten**“ kann man noch viele weitere Einstellungen tätigen, die hier aber nicht alle beleuchtet werden können. Für das Funktionieren der FB hat dies aber keine Auswirkungen.

Schritt 3 – Zuordnung der (Tasten-) Codes in Locus Map

Nun kommt der entscheidende Punkt, denn wir ordnen jetzt die (Tasten-)**Codes** den Funktionen in „Locus Map“ zu.

Die **Codes** der sechs FB-Tasten habt ihr entweder

- In **Schritt 1** mit der App „**KeyEventDisplay**“ ermittelt oder
- ihr entnehmt sie der folgenden Tabelle (Spalte B)

Keycodes:

Presets

Mode	A	B	C	D
↶ (end side upper) <i>rotate map</i>	97	103	103	4
○ (end side lower) <i>screen off/on</i>	96	102	102	---
Joystick up	24	19	19	mouse
Joystick down	25	20	20	mouse
Joystick left	88	21	21	mouse
Joystick right	87	22	22	mouse
A <i>not used</i>	85	100,105	97	96
B <i>Zoom in</i>	---	96	99	97
C <i>center map</i>	25	99,104	96	24
D <i>Zoom out</i>	24	97	100	25

Da wir uns im Folgenden nur auf das „**Preset B**“ (Werte in **Spalte B**, **rot umrandet**) fokussieren, werde ich auf die anderen Spalten auch keinen Bezug mehr nehmen.

Links in der Tabelle also mein **Preset B**:

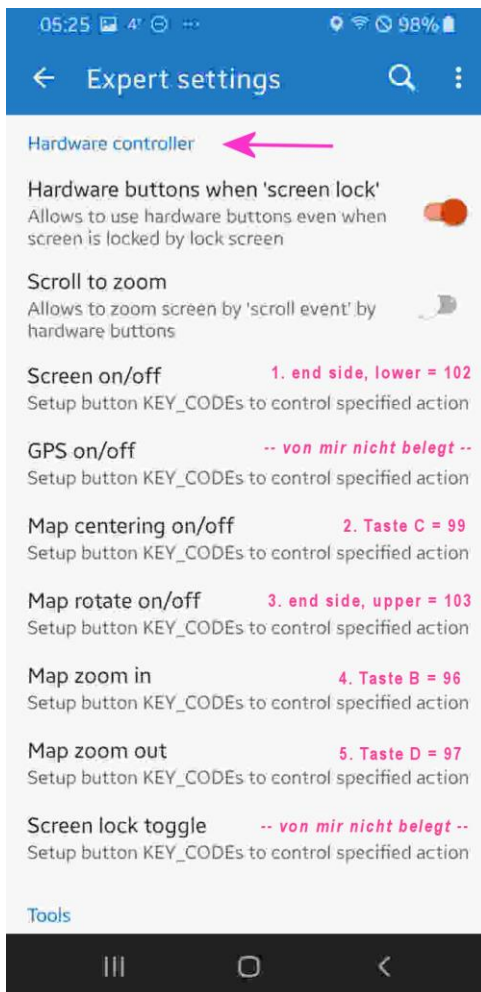
die in **Spalte B** in **grün** unterstrichenen **Codes** habe ich in LM verwendet

Funktionieren die obigen Codes in der Tabelle bei euch nicht?

➡ Dann zurück zu **Schritt 1** – Auslesen der Tasten-Codes an der FB

HINWEIS: In der Tabelle sehr ihr die Tasten-Codes aller Tasten von meiner FB.

Auch beim Forum-Experte „*freischneider*“ waren diese Codes wohl so. Mit ein bißchen Glück sind es also auch eure Codes! Da aber niemand weiß, ob alle „R1/MagicSee“ FB’s in ein- und derselben Bude in China zusammengelötet werden, kann es sein, dass bei eurer FB andere Codes einprogrammiert wurden....dann hilft nur **Schritt 1**



Nun öffnet ihr in den „**Einstellungen**“ von LM den untersten Menüpunkt, die „**Expert settings**“.

Wenn ihr diesen Punkt noch nicht in eurem LM-Einstellungs-Menü habt, müsst ihr „lang“ auf die **Locus Hauptmenütaste** drücken und dann auf „**Experteneinstellungen**“ tippen. Von nun an findet ihr den Punkt standardmäßig in euren LM-Einstellungen.

In den „**Expert settings**“ scrollt ihr weit nach unten bis ihr den Abschnitt „**Hardware Controller**“ erreicht.

Dort nehmt ihr die folgenden Einstellungen vor (*Bild links:*)

Zur **Schnelleinstellung** habe ich in das Bild direkt die mit der Funktion (*bei mir*) belegte **Taste** und den **Code** mit reinkopiert.

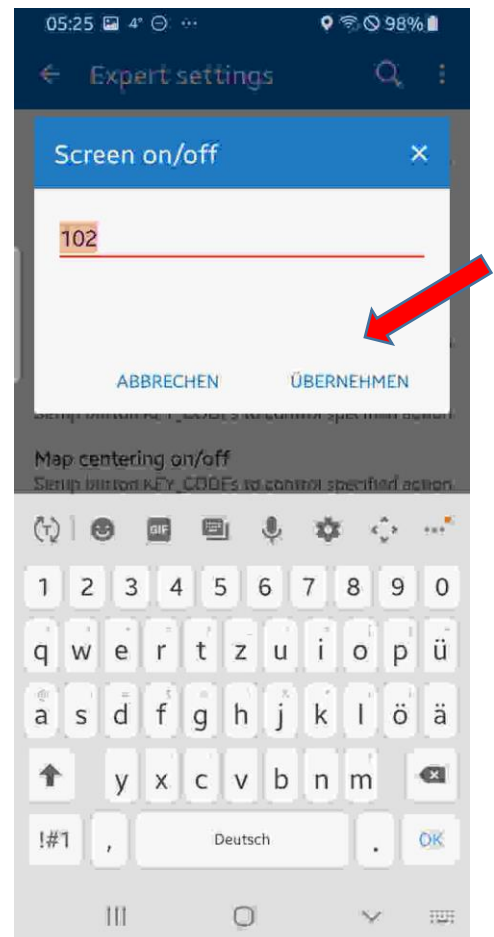
HINWEIS: hier könnt ihr die **Tasten** an der FB natürlich einer beliebigen (der sieben) Funktionen in LM zuordnen. Das *Bild links* zeigt meine Tastenbelegung

Wenn ihr auf einen der Unterpunkte klickt, erscheint immer ein Fenster (*Bild rechts*) in das der **Code** eingegeben werden muss:

Hier im Beispiel für die **Taste** „end side, lower“ tragt ihr als **Code** die **102** ein und tippt auf **|ÜBERNEHMEN|**. Der **Code** der **Taste** ist damit nun dieser Funktion in LM zugewiesen worden.

So verfährt ihr für alle sechs (Bedienungs-) **Tasten** der FB. Ihr könnt diesen sechs **Tasten**, nun eine der sieben verschiedenen Funktionen von LM zuordnen (siehe *Bild oben*).

Abschließend verlasst ihr die „**Expert settings**“ und das Menü „**Einstellungen**“ über den „Zurück-Button“ der App – ein weiteres Abspeichern o.ä. ist nicht nötig.



HINWEIS 1: den Joystick braucht man nach meiner Erfahrung gar nicht „konfigurieren“, er sollte ohne Probleme die Karte in die gewünschte Richtung scrollen.

HINWEIS 2: es gibt im LM-Forum einen Hinweis, dass man bei den „Zoom-Funktionen“ (In und OUT) nicht nur einen **Code** hinterlegt (wie ich es z.Zt. gemacht habe), sondern weitere Zahlen zusätzlich möglich sind. Davon berichtet auch Forum-Experte *freischneider*. Hier findet ihr den Post im Forum dazu:

<https://help.locusmap.eu/topic/bluetooth-button-integration>

Es könnte sein, dass diese „zusätzlichen **Codes**/Zahlen“ die Größe der Zoomschritte steuern o.ä. Ich weiß es nicht und habe sie, wie schon erwähnt, auch nicht eingetragen. M.E. funktioniert der Zoom auch so sehr gut...

HINWEIS 3: Wie schon erwähnt, könnt ihr die **Tasten** natürlich auch anders belegen. Das Prinzip ist jetzt ja klar. Auch wie ihr jetzt mit weiteren „**Presets**“ verfahren/experimentieren könnt, dürfte nun auch auf der Hand liegen.

Schritt 4 – Locus Map neu starten & FB verbinden

Abschließend schließt ihr die App „Locus Map“ und startet sie neu.

Nutzung der FB in Locus Map

Der Ablauf zur Nutzung der FB in „Locus Map“ ist zukünftig immer wie folgt:

1. FB einschalten
2. FB per Bluetooth mit dem Smartphone verbinden
3. **Preset B** aktivieren (*Taste M drücken & halten + Taste B kurz drücken*)
4. „Locus Map“ starten

Nun sollte die FB sofort funktionieren 😊

uenue

03.Mai 2023...*ein demütiges Forumsmitglied*