



**m.moto**  
**m.gadget**  
Gebrauchsanweisung  
*mo.hub*

V1.2

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt von *motogadget* entschieden haben. Alle Produkte der *motogadget* GmbH werden in Deutschland entwickelt und hergestellt.

Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise **vollständig** und beachten Sie diese bei der Handhabung des Geräts. Für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Anleitung resultieren, entstehen keinerlei Garantieansprüche und *motogadget* GmbH übernimmt keine Haftung.

**Kontakt:**

motogadget GmbH  
Wollenberger Str. 4i/j  
D - 13053 erlin

Tel. +49 (0)30-6900410-0  
www.motogadget.de  
info@motogadget.de

Copyright © 2009-2023 *motogadget* GmbH, Berlin.  
*motogadget* und *mo.hub* sind eingetragene Markenzeichen  
der *motogadget* GmbH, Berlin, Deutschland.

## 1 Überprüfung der Lieferung

Jedes Produkt von *motogadget* wird in einwandfreiem und funktionsgeprüftem Zustand ausgeliefert. Bitte überprüfen Sie die erhaltene Ware auf Transportschäden. Sollten Schäden vorhanden sein, setzen Sie sich bitte sofort mit uns in Verbindung. Es gelten diesbezüglich unsere allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen. Sollte eine Rücksendung mit uns vereinbart werden, achten Sie bitte darauf, dass wir nur Waren in der Originalverpackung und ohne Gebrauchsspuren innerhalb der gesetzlichen Fristen zurücknehmen. Für unzulänglich versicherte oder verpackte Rücksendungen übernehmen wir keine Haftung.

## 2 Haftungsausschluss

**DER EINBAU DARF AUSSCHLIEßLICH DURCH QUALIFIZIERTES PERSONAL IN EINER FACHWERKSTATT ERFOLGEN. MOTOGADGET ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR DIREKTE ODER INDIREKTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN ALLER ART, DIE DURCH DIE VERWENDUNG, DEN ANBAU ODER DEN ANSCHLUSS DES ARTIKELS ODER DES MITGELIEFERTEN ZUBEHÖRS ENTSTEHEN. DARUNTER FALLEN UNTER ANDEREM ALLE SCHÄDEN AN PERSONEN, SACHSCHÄDEN UND FINANZIELLE SCHÄDEN. SPEZIELL DIE VERWENDUNG IM BEREICH DES ÖFFENTLICHEN STRAßENVERKEHRS ERFOLGT AUF EIGENE GEFAHR. BEI VERWENDUNG UNTER RENN- ODER WETTBEWERBSBEDINGUNGEN SOWIE ALLEN EINSÄTZEN, DIE DEM VORGESEHENEN VERWENDUNGSZWECK NICHT ENTSPRECHEN, ERLÖSCHEN ALLE GARANTIE- UND GEWÄHRLEISTUNGSANSPRÜCHE.**

### **3 Sicherheitshinweise**

- **VOR JEDER ARBEIT AM BORDNETZ DES FAHRZEUGS IST DIE BATTERIE VOLLSTÄNDIG ABZUKLEMMEN. DAZU WIRD ZUERST DER MINUSPOL UND ANSCHLIEßEND DER PLUSPOL ABGEKLEMT. BEIM ERNEUTEN ANSCHLIEßEN IST IN UMGEKEHRTER REIHENFOLGE VORZUGEHEN.**
- **DIE VERWENDUNG DES *MO.HUB* MIT PLUSPOL AN FAHRZEUGMASSE (ÄLTERE ENGLISCHE MOTORRÄDER), IST NICHT MÖGLICH.**
- **DER ANBAU UND ANSCHLUSS DES *M.HUB* DARF AUSSCHLIEßLICH DURCH QUALIFIZIERTES FACHPERSONAL ERFOLGEN.**
- **ALLE KABELQUERSCHNITTE MÜSSEN DEM STROMFLUSS ENTSPRECHEND DIMENSIONIERT WERDEN.**
- **ALLE ELEKTRISCHEN VERBINDUNGEN IM KABELBAUM UND AN DEN KLEMMEN SIND FACHGERECHT UND EINWANDFREI AUSZUFÜHREN. BEI FEHLERHAFTEN VERBINDUNGEN KANN ES BEI HOHEM STROMFLUSS DURCH EINEN ÜBERGANGS- WIDERSTAND ZUR HITZEENTWICKLUNG UND SOMIT ZUM BRAND KOMMEN. ES BESTEHT DIE GEFAHR SCHWERER ODER TÖDLICHER VERLETZUNGEN.**

## 4 Verwendung

Der mo.hub ist ein universelles Dateninterface zwischen Motorrad und Smartphone (und motogadget Instrument). Es verbindet Fahrzeug und Smartphone durch Bluetooth und ermöglicht die Nutzung unserer „mo.ride“ App, mit umfangreichem Fahrzeugmanagement wie Fahrtenlogs, Wartungsaktivitäten, Saisonfortschritt, Daten der letzten Fahrt, etc.

Weiterhin erfolgt der Bluetooth Koppelprozess zwischen Smartphone und mo.hub sowie dessen Konfiguration in der App. Weiterführende Informationen unter [mo-ride.com](http://mo-ride.com)

### 4.1 Anwendungsbereiche

#### 4.1.1 Smartphone und Fahrzeug über OBD (On Board Diagnose) Schnittstelle

Für kompatible Fahrzeuge stellen wir passende OBD-Stecker bereit, deren Anschlusskabel mit den mo.hub Anschlussklemmen verbunden werden. Die Anleitung dafür erfolgt im Koppelprozess innerhalb der „mo.ride“ App.

#### 4.1.2 motogadget Instrument und Smartphone über Instrumentenstecker des Fahrzeugs

Für kompatible Fahrzeuge stellen wir passende Instrumentenstecker bereit, deren Anschlusskabel mit den mo.hub Anschlussklemmen verbunden werden. Die Anleitung dafür erfolgt im Koppelprozess innerhalb der „mo.ride“ App.

#### 4.1.3 motogadget Instrument und Smartphone über Direktabgriff am Fahrzeugkabelbaum

Für alle Fahrzeuge ohne BUS System erfolgt der Abgriff der Signale direkt am Fahrzeugkabelbaum. Die Anleitung dafür erfolgt im Koppelprozess innerhalb der „mo.ride“ App.

## 4.2 Geräte Kalt- und Warmstart

Bei einem Kaltstart wird neben Fahrzeugmasse (mo.hub Terminal 3), das Batterieplus mit dem mo.hub Terminal 1 verbunden. Beim Kaltstart wird das Gerät initialisiert. Dieser Vorgang dauert ca. 3s, dabei leuchtet die Status LED kurz auf.

Bei einem Warmstart ist Fahrzeugmasse und Batterieplus verbunden. Das Gerät befindet sich im Schlafzustand (Standby). Das Aufwecken erfolgt durch Verbindung von Zündungsplus, geschaltet durch das Zündschloss, an mo.hub Terminal 2.

## 4.3 Status LED

Folgende Betriebszustände werden durch die Status LED dargestellt:

- LED aus: keine Bluetooth Verbindung, bzw. Gerät aus
- LED an: Bluetooth Koppelvorgang aktiv
- LED blinkt 1x in 3s Bluetooth Verbindung aufgebaut

## 4.4 Bluetooth Kopplung

Die App mo.ride installieren (ab Android 8.0 / iOS13, Verfügbarkeit nach Smartphonehersteller und Modell kann eingeschränkt sein).

Neues Fahrzeug in der Garage anlegen und öffnen. Jetzt weiter mit Button "Hardware koppeln" und den Anweisungen folgen.

*Zwei Methoden um den Koppelprozess am mo.hub zu initialisieren:*

A) Kaltstart ausführen (Masse mit Terminal 3 und Batterie Plus mit Terminal 1 verbinden, bzw. wenn bereits angeschlossen, einfach die große Klemmleiste abziehen und wieder aufstecken). Mit dem Zeigefinger zweimal kurz hintereinander auf das Gehäuse klopfen. Die Aktion war erfolgreich, wenn die LED dauerhaft leuchtet. Anschließend kann in der App der Koppelvorgang fortgesetzt werden.

*ODER*

B) 10 x schnell hintereinander die Zündung ein- und ausschalten. Die Aktion war erfolgreich, wenn die LED dauerhaft leuchtet. Anschließend kann in der App der Koppelvorgang fortgesetzt werden. Für diese Methode ist erforderlich: Anschluss Masse an Terminal 3, Batterieplus an Terminal 1 und Zündungsplus an mo.hub Terminal 2.

*Hinweise*

Im Neuzustand oder nach einem Reset ist der mo.hub sofort kopplungsbereit und kann direkt nach Kaltstart gekoppelt werden (LED leuchtet dauerhaft).

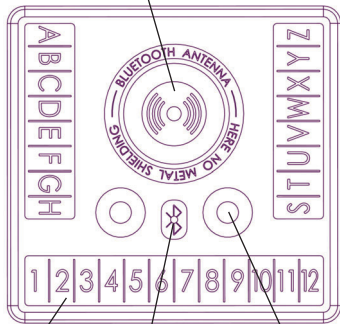
Das Zeitfenster für den Koppelvorgang (LED leuchtet dauerhaft) beträgt 30s. Nach Zeitablauf erlischt die LED und der Koppelprozess muss erneut initialisiert werden.

Kommen in einem Fahrzeug gleichzeitig eine mo.unit blue und ein mo.hub zum Einsatz, erfolgt die Bluetoothkopplung nur mit einem Gerät. Alle weiteren Geräte werden per Kabel über den motogadget LIN Bus miteinander verbunden. Bitte beachten Sie dazu die Anweisungen im Koppelprozess.

Bei einer Weiterveräußerung eines bereits gekoppelten mo.hubs, empfehlen wir das Gerät durch ein Reset in den Werkzustand zu versetzen (verfügbar in mo.hub Settings in der App.)

## 5 Aufbau

Bereich Bluetooth - Antenne  
nicht durch Metall abdecken

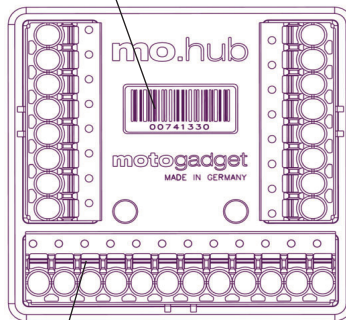


Terminal  
Beschriftungen

Status LED

Befestigungsbohrungen  
Kabelabdeckung

Seriennummer  
(bei Supportanfragen angeben)

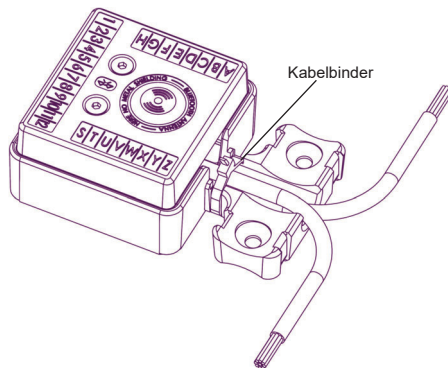
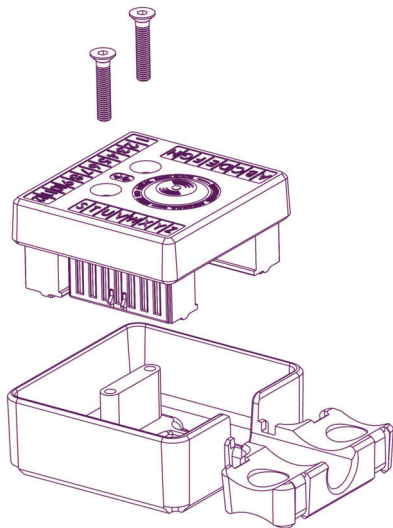


Einstecken und Lösen der Kabel durch einrücken  
der orangenen Einsätze mit Schraubendreherklinge



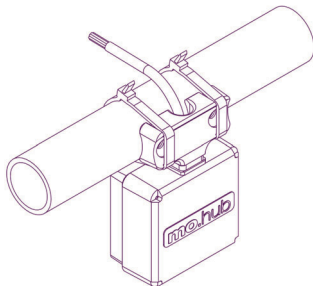
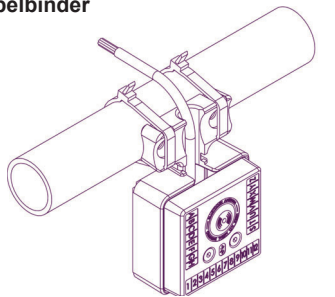
## 6 Montage der Kabelabdeckung & Kabelführung

M3x16 Senkkopfschraube

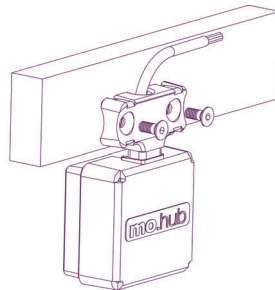
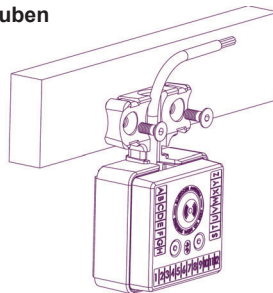


## 7 Befestigungsmöglichkeiten

### Kabelbinder

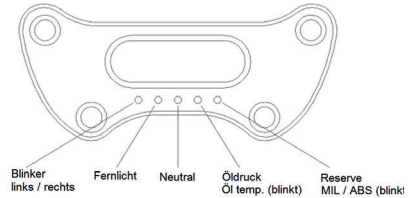
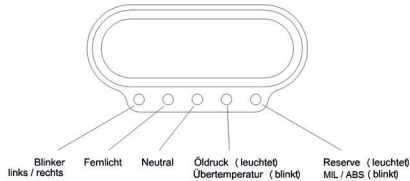


### M4 Schrauben



## 8. Anschluss der motogadget Instrumente an den mo.hub

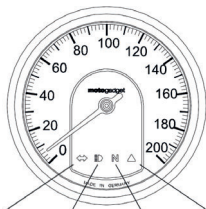
### 8.1 motoscope mini und combi-frame bzw. Lenkerklemme



mo.hub	motoscope mini	combi-frame	Lenkerklemme
Port Nr.	Kabelfarbe	Kabelfarbe	Kabelfarbe
3	schwarz	orange   gelb   violett	orange   blau
H	rot	weiß	rot
S	gelb		
T	weiß		
U	grün		
V		schwarz	gelb
W		braun	grün
X		rot	violett
Y		blau	schwarz
Z		grün	weiß

## 8.2 motoscope tiny und motoscope classic

motoscope tiny / speedster / vintage  
 motoscope Classic / Chronoclassic



Blinker links/rechts  
 Reserve (leuchtet)  
 Fernlicht  
 Neutral  
 Öldruck  
 Öl temp. (blinkt)  
 MIL (blinkt)  
 ABS (blinkt)

mo.hub Port Nr.	motoscope tiny Kabelfarbe	motoscope classic Kabelfarbe
1	rot	
3	schwarz	schwarz   weiß-grün
H	braun	rot
S	lila	gelb
T	orange	weiß
U	grün	grün
V	weiß	grau
W	gelb	weiß-orange
X	blau	blau
Y		weiß-gelb

## 9 Anschluss des Fahrzeugs an den mo.hub

### 9.1 Fahrzeuge ohne Daten BUS

mo.hub Port Nr.	Fahrzeug
1	Batterie +12V (über 5A Kabelsicherung)
2	Zündungsplus
3	Fahrzeugmasse (GND)
6	Menütaster (schaltet GND)
7	Fernlicht (+12V)
8	Error / MIL (GND)
9	Blinker L (+12V)
10	Blinker R (+12V)
11	Neutral (GND)
12	ABS (+12V)
A	Öltemperatur Sensor (motogadget Artikel 9001005 / 9001007 / 9001002)
B	Öldruckschalter (GND)
C	Lufttemperatur Sensor (motogadget Artikel 1005090)
D	Wassertemperatur Sensor (motogadget Artikel 9001005 / 9001007 / 9001002)
E	Fahrzeug-Tanksensor (0-500 Ohm - GND)
S	Drehzahlsignal (Primärkreis Zündspule)
T	Tachosignal (alle Typen)

## 9.2 BMW Modelle mit LIN Bus

### 9.2.1 Fahrzeugtyp Identifizierung

BMW Modelle ab 2015 mit einem 6 poligem Instrumenten Stecker mit den Abmessungen von ca. 9x10x22mm, sind mit einem LIN Bus zur Kommunikation zwischen Steuergerät und Instrument ausgestattet.

### 9.2.2 Anschluss des fahrzeugspezifischen Steckers und des Batteriekabels an den mo.hub

mo.hub Port Nr.	motogadget BMW LIN Fahrzeugstecker
1	motogadget Batterieanschlusskabel (4005102) von Batterie Plus
3	motogadget Stecker (4005100) Kabel schwarz
4	motogadget Stecker (4005100) Kabel rot

### 9.2.3 Installation

- 1) Fahrzeug aufbocken, Sitz und Tank abbauen, Batterie abklemmen (erst Minus, dann Plus)
- 2) OEM Instrument abschrauben, Stecker abziehen, OEM Instrumententräger abschrauben.
- 3) motogadget Instrument am fahrzeugspezifischem motogadget Halteblech befestigen und die Anschlusskabel des motogadget Instruments an mo.hub anschließen
- 4) motogadget fahrzeugspezifischen Stecker und Batteriekabel an mo.hub anschließen
- 5) motogadget Halteblech mit Instrument an der Gabebrücke mit den OEM Schrauben anschrauben.
- 6) mo.hub mit Kabelbindern am oberen Rahmenrohr befestigen, dabei auf Kollisionsfreiheit zwischen mo.hub Gehäuse und Tank achten.
- 7) motogadget Batterieanschlusskabel, OEM Instrumenten Anschlussstecker und motogadget Instrumenten Kabel knick- und scheuerfrei zum mo.hub verlegen und die Kabel mit Kabelbinder am Rahmen befestigen. Dabei ausreichend Spiel für Lenkbewegungen lassen.

- 8) Den Stecker des OEM Tachometers (nicht Drehzahlmesser!) in den mit motogadget Fahrzeugstecker einstecken. Den zweiten OEM Instrumenten Stecker (wenn vorhanden) mit Schrumpfschlauch vor Spritzwasser schützen.
- 9) Die Ringöse des motogadget Batterieanschlusskabels mit dem Batterie-Plus Anschlussterminal verbinden
- 10) Batterie anklemmen (erst Plus, dann Minus)
- 11) Tank und Sitzbank anbauen

### 9.3 BMW Modelle mit CAN Bus

#### 9.3.1 Fahrzeugtyp Identifizierung

BMW Modelle von 2010 - 2014 einem 6 poligem Instrumenten Stecker mit den Abmessungen von ca. 14,5x23,5x40mm, sind mit einem CAN Bus zur Kommunikation zwischen Steuergerät und Instrument ausgestattet.

#### 9.3.2 Anschluss des fahrzeugspezifischen Steckers an den mo.hub

mo.hub Port Nr.	motogadget BMW CAN Fahrzeugstecker (4005101)
1	rot
2	braun
3	schwarz
F	blau
G	lila

### 9.3.3 Installation

- 1) Fahrzeug aufbocken, Sitz und Tank abbauen
- 2) OEM Instrument abschrauben, Stecker abziehen, OEM Instrumententräger abschrauben.
- 3) motogadget Instrument am fahrzeugspezifischem motogadget Halteblech befestigen und die Anschlusskabel des motogadget Instruments an mo.hub anschließen
- 4) motogadget fahrzeugspezifischen Stecker und Batteriekabel an mo.hub anschließen
- 5) motogadget Halteblech mit Instrument an der Gabebrücke mit den OEM Schrauben anschrauben.
- 6) mo.hub mit Kabelbindern am oberen Rahmenrohr befestigen, dabei auf Kollisionsfreiheit zwischen mo.hub Gehäuse und Tank achten.
- 7) OEM Instrumenten Anschlussstecker und motogadget Instrumentkabel knick- und scheuerfrei zum mo.hub verlegen und die Kabel mit Kabelbinder am Rahmen befestigen. Dabei ausreichend Spiel für Lenkbewegungen lassen.
- 8) Stecker des OEM Tachometers in den mit motogadget Fahrzeugstecker einstecken.
- 9) Tank und Sitzbank anbauen

## 10 Einstellungen am motogadget Instrument

*motoscope mini*

Circ=2000 / ImpW=1 / ImpE=1

*motoscope tiny, speedster, vintage*

Circ=2000 / Pulse=1

*motoscope classic, classic speedo, Chronoclassic, Chronoclassic speedo*

Circ=200 / ImpW=4 / ImpE=1



### 12.3 Rücksendung und Reklamation

Bevor Sie Ihre *mo.unit* zur technischen Überprüfung zu uns schicken, kontaktieren Sie bitte den technischen Support. Besuchen Sie dazu unsere Website und folgen den Anweisungen unter "Support". Für Supportanfragen benötigen wir stets die Seriennummer (Aufkleber Oberseite *mo.unit*, Ihr verwendetes Smartphonemodell, die App-Version (siehe Hauptmenü unter "Info") und die Firmware-Version der *mo.unit* (siehe *mo.unit* Status-Screen in *mo.ride*). Zur Rücksendung des Artikels folgen Sie auf unserer Website den Anweisungen unter "Service".

### Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die motogadget GmbH, dass der Funkanlagentyp *mo.hub* der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

<https://manuals.motogadget.com/mo-hub/de/>



### WEEE directive

The wheelie bin symbol on the product or its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. In line with EU Directive 2002/96/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE), this electrical product must not be disposed of as unsorted municipal waste. Please dispose of this product by returning it to the point of sale or to your local municipal collection point for recycling. By doing this you will help conserve the environment.

## Regulations

### PRODUCT INFORMATION:

Manufacturer: motogadget GmbH  
Model: mo.hub  
FCC ID: 2AIF8-4005000  
IC: 21495-4005000



### FCC COMPLIANCE STATEMENT:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### INFORMATION TO USER:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy.

If not installed and used in accordance with the instructions, it may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try and correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the distance between the equipment and the receiver
- Connect the equipment to outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

### **Canada – Industry Canada (IC)**

This device complies with Industry Canada license-exempt RSS Standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Cet appareil est conforme avec Industrie Canada exempts de licence standard RSS (s). Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

(1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter toute interference, y compris celles pouvant causer un mauvais fonctionnement de l'appareil.

## **Angaben zum Frequenzband gemäß § 20 Abs.3 FuAG bzw. Art. 10 (8a) / (8b) 2014/53/EU**

### **Frequenzbereich**

Der Bluetoothadapter verwendet das 2,4 GHz-Band im Rahmen des ISM-Bandes, wie es in § 20 Abs.3 FuAG bzw. Art. 10 (8a) / (8b) 2014/53/EU festgelegt ist.

### **Regularien**

Je nach Land und Region können unterschiedliche Regulierungen bezüglich der Verwendung dieses Frequenzbands gelten. Bitte informieren Sie sich über die lokalen Vorschriften.

### **Hinweise zur Minimierung von Interferenzen**

Es ist wichtig, dass der Bluetoothadapter so positioniert wird, dass Interferenzen mit anderen drahtlosen Geräten minimiert werden, und dass die maximale Sendeleistung nicht überschritten wird.

### **Kompatibilität**

Der Bluetoothadapter kann kompatibel mit anderen Geräten sein, die ebenfalls das 2,4 GHz-Band nutzen, wie beispielsweise WLAN-Router oder Zigbee-Geräte.