

# Benutzerhandbuch

Deutsch

## Leitfaden zum Lesen

---

### Hinweis

⚠ Wichtiger Hinweis

### Empfehlung

Wir empfehlen, dass sich die Benutzer zunächst Anleitungsvideos ansehen und das Benutzerhandbuch lesen, um den Verwendungssprozess zu verstehen.

<https://obsbot.com/download>



### Anleitungsvideo

Der Benutzer kann über die folgenden Links auf Anleitungsvideos zugreifen und diese ansehen, um das Produkt sachgemäß zu verwenden.

<https://obsbot.com/obsbot-tiny-4k/explore>



# OBSBOT Tiny 4K – Überblick

## Über Tiny 4K

Die OBSBOT Tiny 4K ist eine KI-gestützte PTZ-Webcam, die neuronale Netze nutzt, um KI-Tracking, Auto Framing und Gestensteuerung zu ermöglichen.

Sie wurde entwickelt, um den Nutzern aufregende neue Funktionen und qualitativ hochwertige Videos für Live-Streaming, Videoanrufe und Videokonferenzen zu bieten. Als Standard für schnelle und zuverlässige Verbindungen verwendet die OBSBOT Tiny 4K USB-C, um hohe Videoübertragungsgeschwindigkeiten zu ermöglichen. Kompatibel mit Windows® und macOS®. Mit der OBSBOT TinyCam, für erweiterte Funktionen für die Nutzer.

⚠ Empfehlungen für den Anschluss:

- ① USB 3.0-Anschluss (Empfehlung)
- ② USB 2.0 Anschluss + DC Anschluss

Falls es bei der erstmaligen Verwendung der OBSBOT Tiny 4K zu folgenden Problemen kommt: Videos verzögern sich, ruckeln, flackern oder werden automatisch zurückgesetzt und neu gestartet, dann wird Ihr Produkt möglicherweise über einen USB 2.0-Anschluss betrieben. Bitte verwenden Sie ein separates Netzteil oder ändern Sie Ihren Anschluss auf USB 3.0, um die Stromversorgung zu gewährleisten.

⚠ Systemanforderungen

Windows 7, Windows 8, Windows 10 oder höher  
macOS 10.13 oder höher  
7. Gen Intel® Core™ i5 oder höher

⚠ Empfohlen für 1080p mit 60 fps und 4K

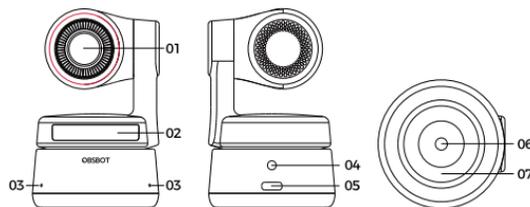
Empfohlenes Apple-Gerät:

- ① MacBook Pro (2018, 8. Gen Intel® Core™ i5-Prozessoren oder höher)
- ② MacBook Air (2018, 8. Gen Intel® Core™ i5-Prozessoren oder höher)
- ③ iMac Retina (2019, 8. Gen Intel® Core™ i5-Prozessoren oder höher)

Empfohlene PC-Konfiguration:

- ① CPU: 7. Gen Intel® Core™ i5-Prozessoren oder höher
- ② RAM: 8 GB

## Komponenten



1. 4K Ultra HD-Objektiv
2. Kameraindikator
3. Duales Mikrofon
4. Stromanschluss
5. USB-C-Anschluss
6. UNC 1/4-20
7. Magnetisches Gestell

## Einrichtung der Tiny 4K

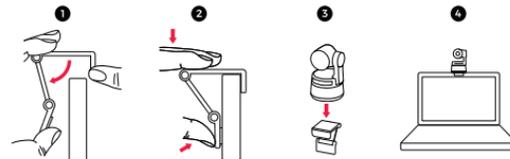
### Platzierung der Tiny 4K

Die Webcam verfügt über eine verstellbare Magnethalterung, mit der das Gerät an einem Monitor, Schreibtisch oder Stativ befestigt werden kann.

### 1. Anbringung auf einem Monitor

Bitte wie in der folgenden Abbildung dargestellt vorgehen:

- ① Öffnen Sie das flexible Gestell und befestigen Sie es, indem Sie eine Seite der Klebefläche auf der Rückseite des Monitors anbringen.
- ② Vergewissern Sie sich, dass das Gestell des flexiblen Fußes bündig mit der Rückseite des Monitors abschließt.



## 2. Aufstellung auf einem Schreibtisch

Stellen Sie die OBSBOT Tiny 4K direkt auf Ihren Schreibtisch.

## 3. Befestigung auf einem Stativ

Die OBSBOT Tiny 4K verfügt über ein Standardgewinde (1/4.-20 UNC) an der Unterseite zur Befestigung der Kamera auf einem Stativ.

## Anschluss der Tiny 4K

Die Webcam ist mit Windows- und Mac-Computern kompatibel. Zur Einrichtung Ihrer OBSBOT Tiny 4K verbinden Sie das Gerät bitte mit dem mitgelieferten USB-C-Datenkabel. Bitte verwenden falls erforderlich zusätzlich den mitgelieferten USB-C-auf-USB-A-Adapter. Die Webcam wird nun automatisch auf Ihrem Gerät installiert. Bitte warten Sie einige Sekunden, bis die Installation der Webcam abgeschlossen ist, bevor Sie versuchen, darauf zuzugreifen. Dann können Sie alle gängigen Kommunikationsplattformen wie Zoom, Microsoft Teams, Skype, Google Meet, um Tiny 4K-Streaming zu erhalten.

⚠ Wenn das Gerät längere Zeit in Betrieb ist, erhitzt sich die Unterseite des Geräts, was normal ist.

⚠ Empfehlungen für den Anschluss: ① USB 3.0-Anschluss (Empfehlung):

② USB 2.0 Anschluss + DC Anschluss.

⚠ Für das 4K-Streaming ist eine kompatible Software eines Drittanbieters erforderlich.



## Gimbal

Die OBSBOT Tiny 4K wurde mit einem 2-Achsen-Gimbal ausgestattet. Der steuerbare Drehbereich in Schwenkrichtung beträgt  $\pm 150^\circ$  und in Neigungsrichtung  $\pm 45^\circ$ .

## Privater Modus

Richten Sie das Objektiv gerade nach unten. Wenn der Anzeigendikator erlischt, ist der private Modus aktiviert.

⚠ Das Produkt deaktiviert im privaten Modus sowohl das Video- als auch das Audiosignal.



## Upside-Down Modus

Der OBSBOT Tiny 4K unterstützt die Verwendung im Upside-Down-Modus. Es kann verkehrt herum montiert werden, dann dreht sich der Bildschirm automatisch zur Verwendung.

## Gestensteuerung

Die OBSBOT Tiny 4K ist eine der ersten KI-Webcams mit Gestensteuerung. Mit dieser können Nutzer eine Reihe von Funktionen wie z. B. das Auswählen/Aufheben des Tracking-Ziels oder das Hinein- und Herauszoomen mit natürlichen, einfachen Gesten durchführen. Sie können einfach weiterarbeiten, ohne einen Knopf betätigen zu müssen.

Halten Sie zunächst die Hand vor das Gesicht und halten Sie die Finger gespreizt, wenn Sie Gesten machen, dann leuchtet der Kameraindikator blau. Die drei blauen Lichter blinken nacheinander, und dann gleichzeitig, wenn Ihre Geste erfolgreich erkannt wurde.

⚠ Unter dem unten stehenden Link finden Sie ein Video mit einer Anleitung zur Gestensteuerung: <https://obsbot.com/obsbot-tiny-4k/ex-plore>



Ziel auswählen/aufheben



2x-(Standard)-Hinein- und Herauszoomen

## Zoom

Die OBSBOT Tiny 4K bietet 4-fachen Digitalzoom.

### ① Gestensteuerung

Die Standardeinstellung für den Zoom ist 2x. Benutzer können über die OBSBOT TinyCam benutzerdefinierte Zoomeinstellungen von 1x bis 4x einstellen.

### ② Manuelle Steuerung

Benutzer können die manuelle Steuerung für Zoomeinstellungen von 1x bis 4x über die OBSBOT TinyCam vornehmen.

## Fokus

Die OBSBOT Tiny 4K unterstützt zwei Methoden zur Fokussierung.

### ① Autofokus

Dank der KI-Technologie von OBSBOT passt der Autofokus das Objektiv in Echtzeit intelligent an, sodass Ihr Bild immer im Fokus bleibt, egal ob Sie sich auf die Kamera zu oder von ihr weg bewegen.

### ② Manuelle Fokussierung

Der Benutzer kann die Autofokus-Funktion deaktivieren und in der OBSBOT TinyCam auf manuellen Fokus umschalten.

## HDR

Standardmäßig ist HDR ausgeschaltet. Benutzer können diese Option in der OBSBOT TinyCam aktivieren. Mit HDR sehen Sie auf Videos selbst bei schwachem Licht und direkter Sonneneinstrahlung immer gut aus.

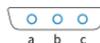
## Status der Indikatorleuchten

### Kameraindikator

Der Kameraindikator besteht aus vier Farben: rot, gelb, blau und grün. Die verschiedenen Farbkombinationen und Blinkfrequenzen stellen unterschiedliche Indikatoren dar. Sie zeigen den Nutzern den aktuellen Bearbeitungsstand an.



Alle drei blauen Leuchten blinken nacheinander auf, was bedeutet, dass das Gerät gerade gestartet wird.



Die drei blauen Leuchten blinken nacheinander und dann alle gleichzeitig, wenn eine Geste erfolgreich erkannt wurde.



Die mittlere Leuchte bleibt grün, was bedeutet, dass kein Ziel erfasst wurde.



Alle drei Leuchten bleiben grün, was bedeutet, dass das Ziel erfasst wurde.



Alle drei Leuchten bleiben gelb, was bedeutet, dass das Zielobjekt nicht mehr gefunden wird.



Während des Upgrades blinken die Leuchten abwechselnd in Blau und Gelb.



Alle drei Leuchten blinken langsam in rot, was bedeutet, dass die Aktualisierung fehlgeschlagen ist.



Alle drei Leuchten bleiben rot, was einen Gerätefehler, einschließlich PTZ-Fehler oder AI-Fehler usw., bedeutet.

## OBSBOT TinyCam

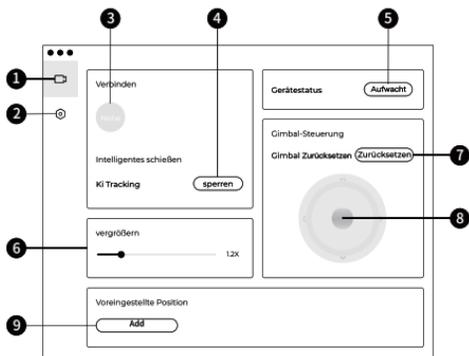
### Software-Übersicht

Die OBSBOT TinyCam ist die Software, die mit OBSBOT Tiny 4K für erweiterte Einstellungen geliefert wird. Sie ist mit Windows und macOS kompatibel. Die Benutzer können einige Einstellungen vornehmen, wie z. B. Drehung des Gimbals, Ziel auswählen oder entsperren, ein- oder auszoomen, voreingestellte Positionen festlegen usw.

## Einrichtung

Bitte gehen Sie auf <https://obsbot.com/download> und laden Sie die OBSBOT TinyCam herunter, um von einer erweiterten Benutzererfahrung zu profitieren.

## Homepage



1. Homepage

2. Systemeinstellung

3. Verbinden

Den Verbindungsstatus der Geräte anzeigen. Mit der Software können bis zu vier Geräte verbunden werden, und die Benutzer können die Verbindungen auch zwischen mehreren Geräten umschalten.

4. Intelligente Aufnahme

Mit einem Klick das Verfolgungsziel sperren/aufheben.

5. Gerätestatus

Das Gerät mit einem Klick in den Ruhezustand versetzen oder aufwecken.

6. Zoom

Manuelle Einstellung des Zooms. Unterstützung eines bis zu 4-fachen Digitalzooms.

7. Reset des Gimbals

Bringen Sie den Gimbal in die Ausgangsposition zurück.

8. Gimbal-Steuerung

Manuelle Steuerung des Gimbals.

9. Voreingestellte Position

Suchen und aufrufen der Systemeinstellungen. Es gibt drei voreingestellte Positionen, die hinzugefügt werden können. Die Benutzer können sie auch löschen und mit der rechten Maustaste umbenennen.

## Systemeinstellung

1. Softwareversion

Ermittlung der aktuellen Softwareversion. Die Aktualisierung wird automatisch auf das Gerät aufgespielt, sobald die neue Version veröffentlicht wurde.

2. Firmware-Version

Ermittlung der aktuellen Firmware-Version. Die Aktualisierung wird automatisch auf das Gerät aufgespielt, sobald die neue Version veröffentlicht wurde.

3. Gestensteuerung – Gesperres Ziel

Standardmäßig aktiviert. Die Gestensteuerung zum Sperren des Ziels kann nicht verwendet werden, wenn Sie diese Funktion deaktivieren.

4. Gestensteuerung – Zoom

Standardmäßig aktiviert. Die Gestensteuerung für die Zoomeinstellungen kann nicht verwendet werden, wenn Sie diese Funktion deaktivieren.

5. Gestensteuerung – Zoomfaktor

Die Standardeinstellung für den Zoom ist 2x. Die Benutzer können individuelle Zoom-Einstellungen von 1x bis 4x vornehmen.

## 6. Tracking-Modus

Es gibt drei Tracking-Modi. Voreingestellt ist der Standardmodus.

① Kopfraum-Modus: Mehr Platz über dem Kopfbereich lassen.

\*Empfohlenes Anwendungsszenario: Videoanrufe aus kurzer Entfernung.

② Standardmodus: Mit standardisierten Einstellungen für die automatische Bildaufnahme und für die Tracking-Geschwindigkeit lassen sich die meisten Anwendungsszenarien abdecken.

③ Bewegungsmodus: Hier wird die Auto-Frame-Funktion angepasst, um den gesamten Körper einzufangen und die Geschwindigkeit des KI-gestützten Trackings zu verbessern.

\*Empfohlene Anwendungsszenarien: Tanzen, Yoga und alle anderen sportlichen Aktivitäten im Innenbereich.

## 7. Video konfigurieren

Anpassung der Kameraparameter, die nur unter Windows möglich ist.

## 8. Antiflimmern

In der Standardeinstellung deaktiviert. Dank dieser Funktion wird Flimmern unterdrückt, wenn Sie sich in einem Raum mit fluoreszierendem Licht befinden oder einen Fernsehbildschirm abfilmen möchten.

## 9. HDR

In der Standardeinstellung deaktiviert. Der Belichtungsunterschied kann nach dem Einschalten automatisch korrigiert werden.

## 10. Autofokus

Standardmäßig aktiviert. Der Benutzer kann die Autofokus-Funktion deaktivieren und auf manuellen Fokus umschalten.

## 11. Face Focus

Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert. Der Fokusbereich befindet sich in der Mitte des Bildes, wenn die Funktion ausgeschaltet wird. Face Focus wird nur bei aktiviertem Autofokus unterstützt.

## 12. Ausgangsposition beim Systemstart

Voreingestellte PTZ-Ausgangsposition.

## 13. Voreingestellte Position

In der Standardeinstellung deaktiviert. Es gibt drei voreingestellte Positionen, die nach dem Einschalten der Bedienoberfläche hinzugefügt werden können.

## 14. Globale Tastaturkürzel

In der Standardeinstellung deaktiviert. Mit einem Klick können Sie die Liste der globalen Tastenkürzel anzeigen.

## 15. Fernbedienungs

Standardmäßig ist es deaktiviert. Benutzer können den Tiny 4K nach dem Einschalten des Modus per Fernbedienung steuern. Bitte kaufen Sie es im offiziellen OBSBOT-Online-Shop.

## 16. Sprache

Zwischen Sprachen wechseln.

## 17. Mehr

① Protokoll exportieren: Manuelles Exportieren der Protokolldatei.

② Upgrade-Handbuch: Anleitung für das Firmware-Upgrade.

③ Firmware-Upgrade: Eintrag für manuelles Firmware-Upgrade.

④ Werkseinstellungen wiederherstellen.

## Firmware-Upgrade

Die OBSBOT Tiny 4K kann mit der OBSBOT TinyCam nachgerüstet werden. Nach Anschluss des Geräts erscheint eine Meldung, wenn ein Firmware-Upgrade zur Verfügung steht. Bitte halten Sie sich an die Anweisungen.

⚠ Trennen Sie die OBSBOT Tiny 4K während des Firmware-Upgrades nicht vom Stromnetz. Bitte lesen Sie sich die Anleitung zum Firmware-Upgrade auf <https://obsbot.com/service/user-guide> durch.

Der Inhalt kann ohne vorherige Ankündigung aktualisiert werden. Bitte laden Sie die neueste Version des "Benutzerhandbuchs" auf der offiziellen Website von REMO TECH herunter: <https://obsbot.com>