

# Contents

<b>Faire Maus - Bauanleitung</b>	<b>2</b>
Inhaltsverzeichnis . . . . .	2
Übersicht der Einzelteile . . . . .	3
Benötigte Werkzeuge . . . . .	7
Platine bestücken . . . . .	8
Schlechtes Beispiel . . . . .	8
Drahtbrücken bestücken . . . . .	9
Kondensatoren und LED bestücken . . . . .	9
Taster bestücken . . . . .	10
Elko bestücken . . . . .	10
Drehgeber bestücken . . . . .	11
USB Kabel . . . . .	11
Sensor bestücken . . . . .	16
Unterschale bearbeiten für dritte Taste . . . . .	16
Sensor-Folie abziehen . . . . .	17
Finaler Zusammenbau . . . . .	18

# Faire Maus - Bauanleitung

Aktuell (Stand 12/2025) verschicken wir 3-tastige Bausätze.

## Inhaltsverzeichnis

- Inhaltsverzeichnis
- Übersicht der Einzelteile
- Benötigte Werkzeuge
- Platine bestücken
  - Schlechtes Beispiel
  - Drahtbrücken bestücken
  - Kondensatoren und LED bestücken
  - Taster bestücken
  - Elko bestücken
  - Drehgeber bestücken
  - USB Kabel
  - Sensor bestücken
- Unterschale bearbeiten für dritte Taste
- Sensor-Folie abziehen
- Finaler Zusammenbau

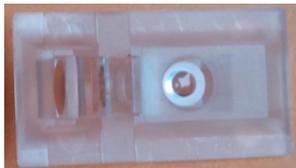




Linke Taste



Hölzernes Mausehrad



Optik (Linse)



USB Kabel



Torx (Vielzahn) Schraube (2 x T9 und 2 x T10)



2 x Schraube für Gehäuse

2 x für Maustasten  
2 x Schraube für Gehäuse



2 x Kondensatoren 0,1 $\mu$ F

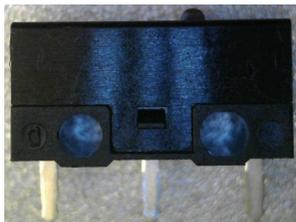


Kondensator 10 $\mu$ F  
LED Grün / Rot

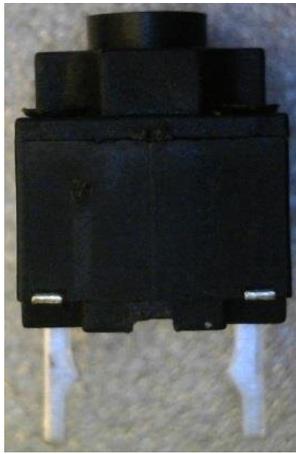
LED Grün / Rot



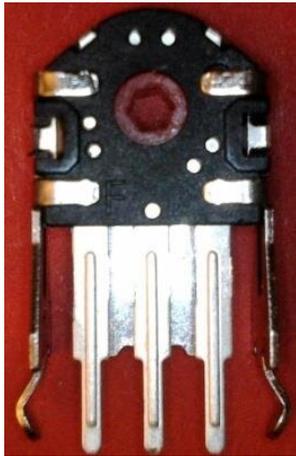
5 x Drahtbrücken, da Platine einseitig



2 x Schalter für Linke und Rechte Taste



Schalter für Mitteltaste



Drehgeber für Mause rad

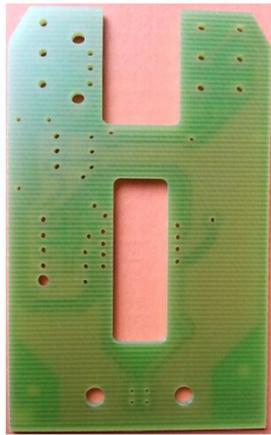


Herzstück der Maus: Optischer Sensor, Prozessor  
und USB Schnittstelle

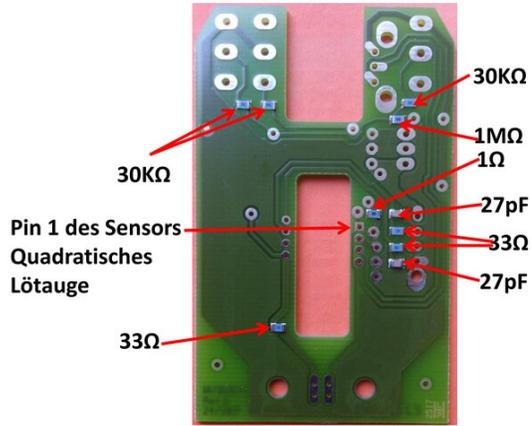
Gleitplättchen

Gleitplättchen

---



Platine:  
Bestückungsseite



Platine: Lötseite  
SMD Bauteile sind  
bereits bestückt

Platine (Vorder- und Rückseite mit Erklärung)

## Benötigte Werkzeuge



Elektronik (fein) Seitenschneider



Lötstation



Torx T9 Bit



Torx T10 Bit

Bleifreies Lötzinn

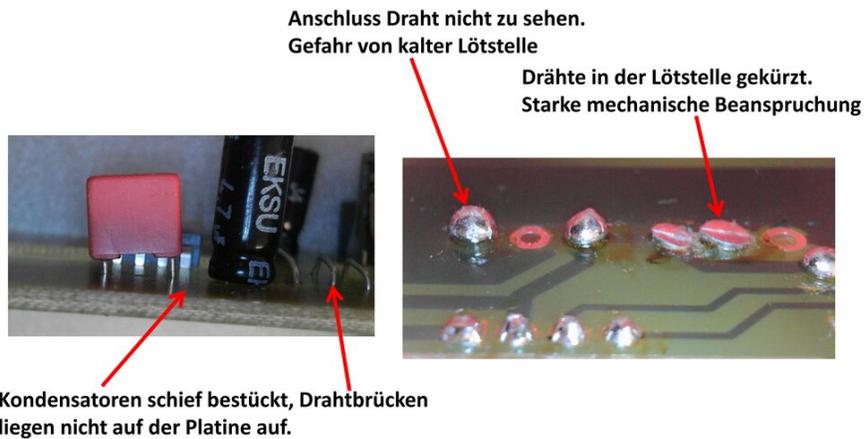
Bleifreies Lötzinn

## Platine bestücken

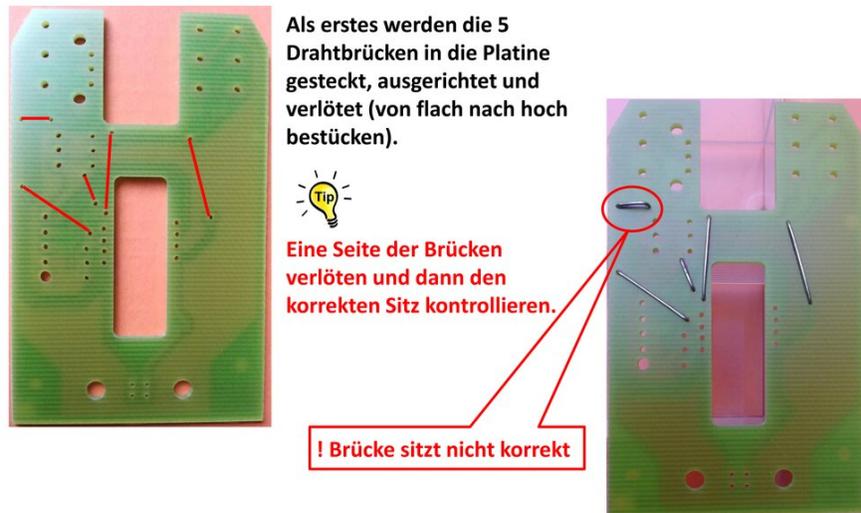
Beim Bestücken der Platine gibt es eine Reihenfolge, welche einzuhalten äußerst ratsam ist. Die Bauteile werden immer von flach (z.B. Drahtbrücken, Widerstände, ...) nach hoch (z.B. Schalter, Kondensatoren, ...) sortiert. Als vorletztes werden Anschluss-Leitungen verlötet, da diese ansonsten während dem Bestücken und Löten stören können. Der optische Maussensor/Prozessor wird ganz zum Schluss bestückt.

**WARNUNG** Immer erst ein Bein eines Bauteiles verlöten und dann den korrekten Sitz kontrollieren (z.B.: liegen die Bauteile/Drähte sauber auf der Platine auf?).

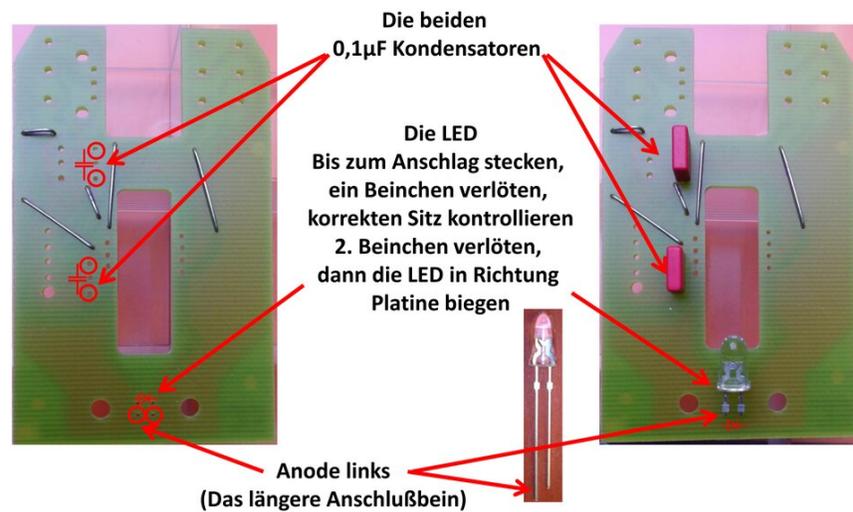
## Schlechtes Beispiel



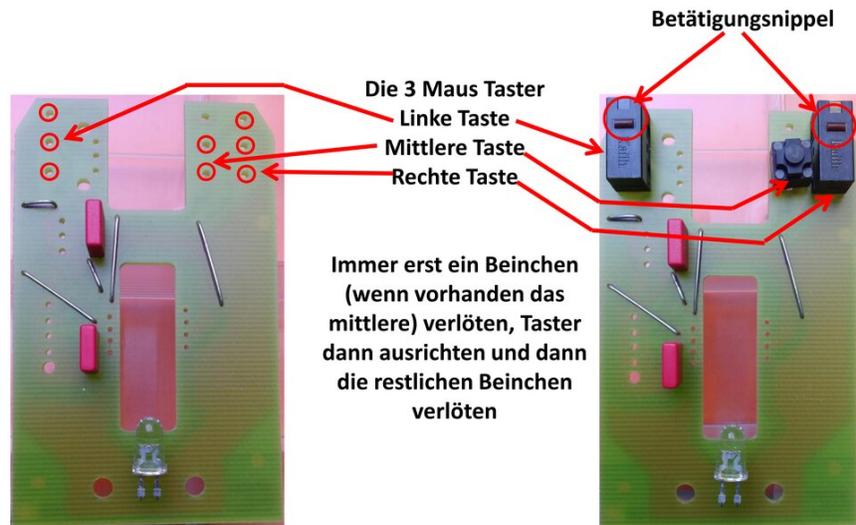
## Drahtbrücken bestücken



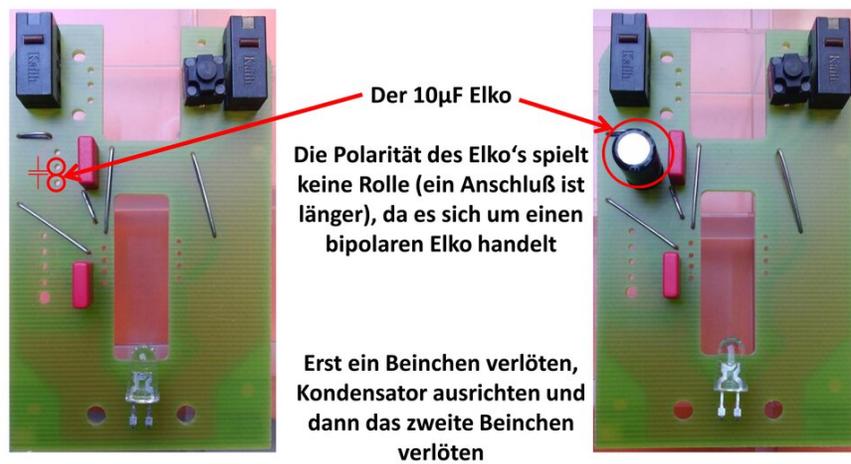
## Kondensatoren und LED bestücken



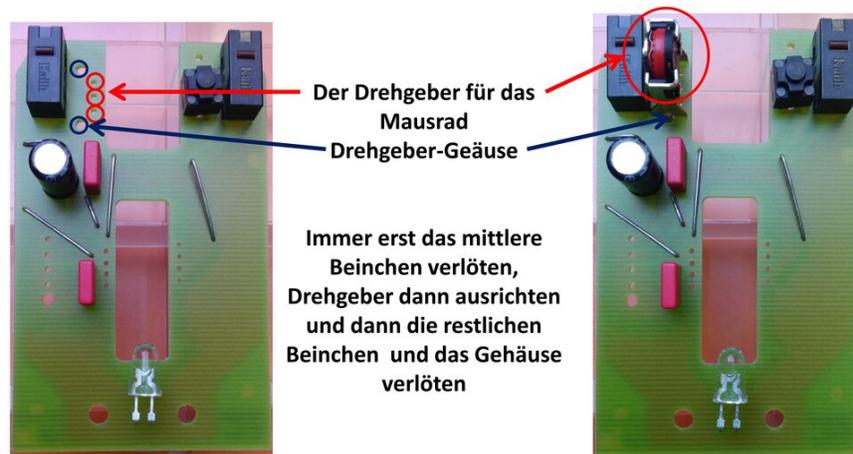
## Taster bestücken



## Elko bestücken



## Drehgeber bestücken



## USB Kabel

1. Die Kabelisolation ca. 25mm vom Ende her (Hülle) mit einem nicht zu scharfen Messer vorsichtig einkerben.



—Markdown-made-me-do-this—

2. Die Kabelisolation (Hülle) vorsichtig (mit dem Daumennagel) abziehen.



3. Die Drahtschirmung vorsichtig abwickeln (die feinen Drähte können stechen wie Nadeln).



—Markdown-made-me-do-this—

4. Drahtschirm verdrillen und den Folienschirm abwickeln.



—Markdown-made-me-do-this—

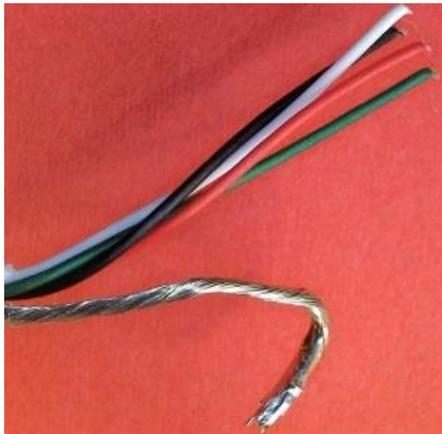
5. Die Füllfäden mit einem Messer oder Seitenschneider abschneiden.



—Markdown-made-me-do-this—

---

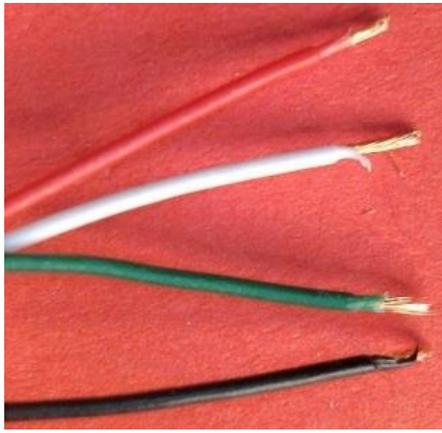
6. Das Ende des verdrehten Schirmgeflechtes verzinnen.



—Markdown-made-me-do-this—

---

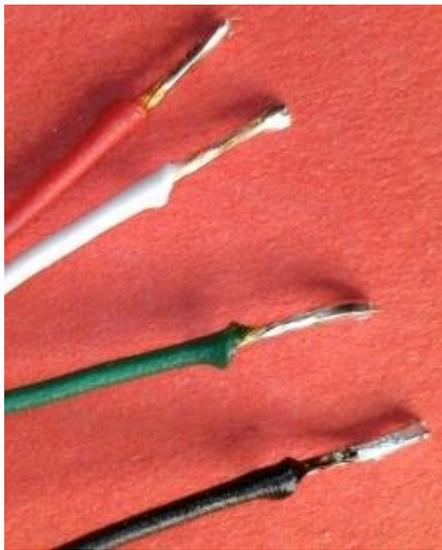
7. Die Isolation der farbigen Adern an den Enden vorsichtig maximal 3mm entfernen.



—Markdown-made-me-do-this—

---

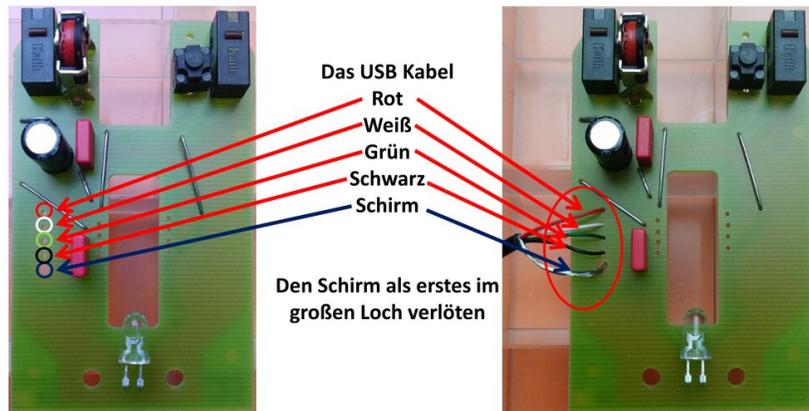
8. Die Adern-Enden verzinnen. Die Isolation zieht sich durch die Hitze noch weiter zurück.



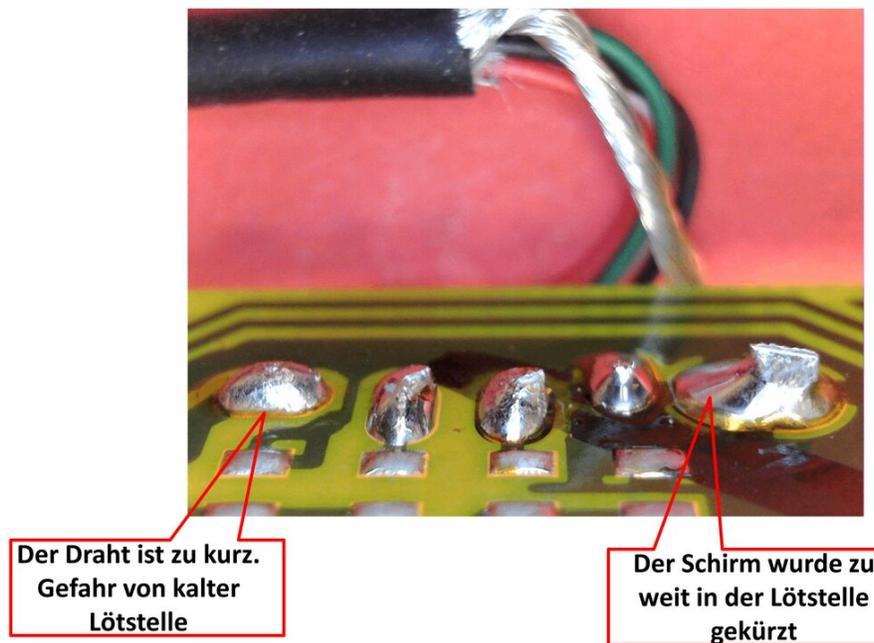
—Markdown-made-me-do-this—

---

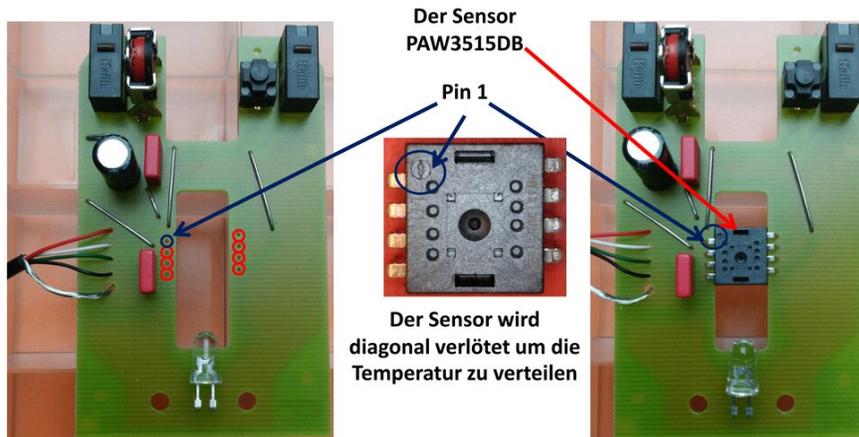
9. Nun kann das USB Kabel in die Platine eingelötet werden.



Eine gute Lötstelle zeichnet sich durch eine glänzende Oberfläche aus (mit bleihaltigem Lötzinn). Bleifreies Lötzinn ergibt immer eine matte Oberfläche:



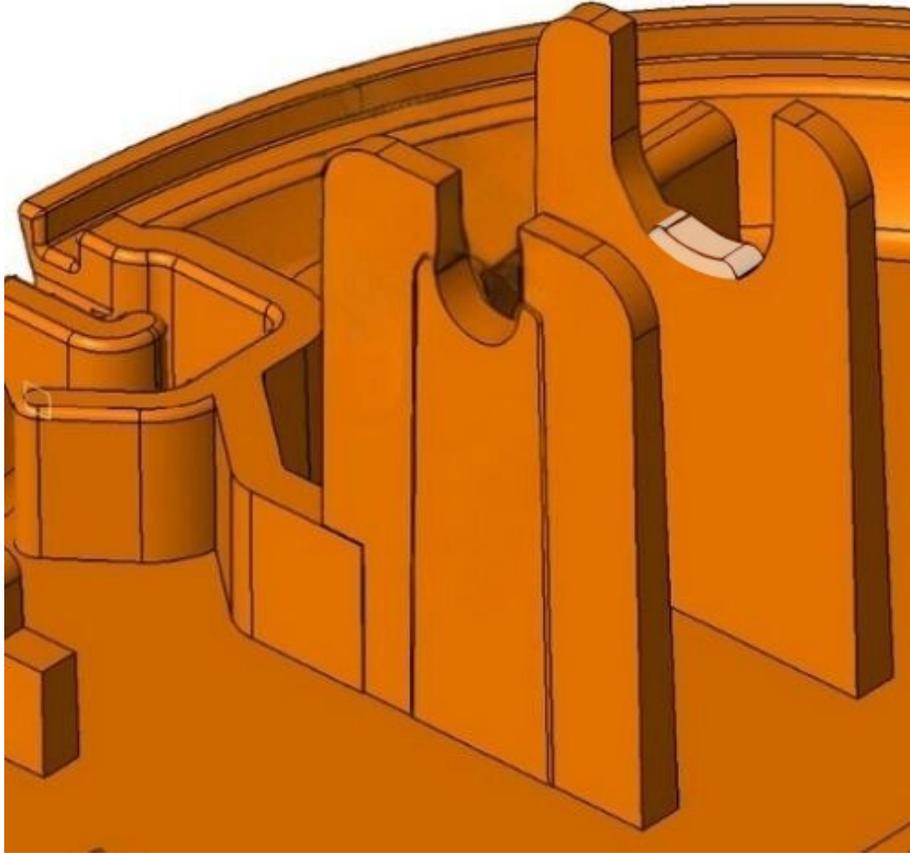
## Sensor bestücken



**WARNUNG** Um Schäden des Sensors durch elektrische Ladungen zu verhindern, sollte man sich vor dem Berühren des Sensors selbst entladen haben, z.B. an der Erdung der Steckdose oder dem Metall eines Heizkörpers.

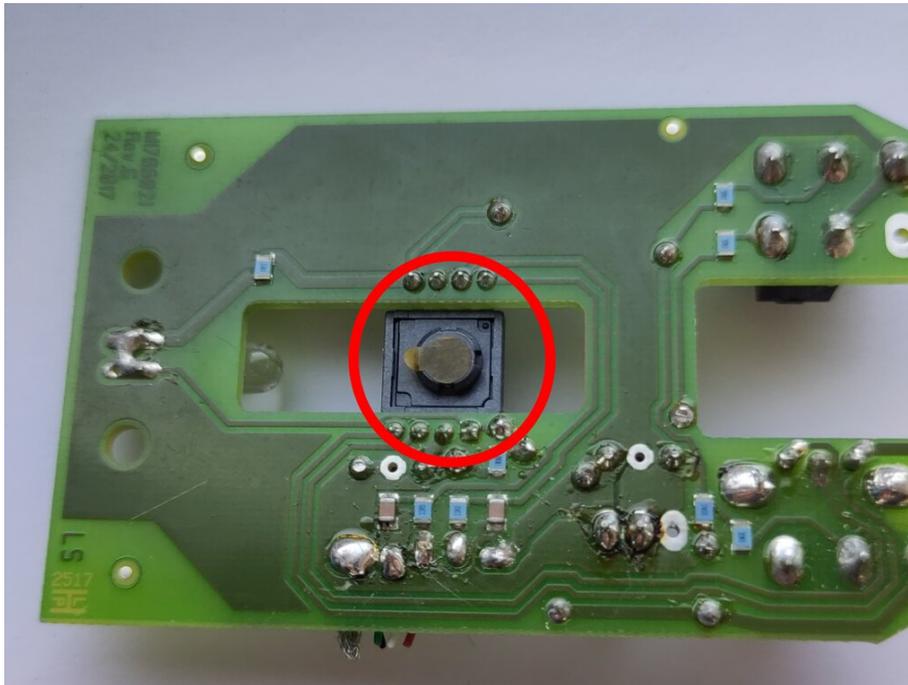
## Unterschale bearbeiten für dritte Taste

In der rechten Aufhängung des Scrollrad muss unten das hochstehende Mittelteil entfernt werden, damit das Drücken der dritten Taste funktioniert.



## **Sensor-Folie abziehen**

Ziehe nun vorsichtig die Folie vom Sensor (Chip).



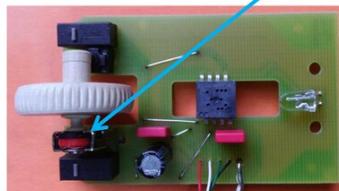
## Finaler Zusammenbau



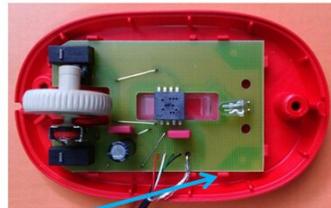
Die Optik (Linse) in die Bodenplatte einlegen



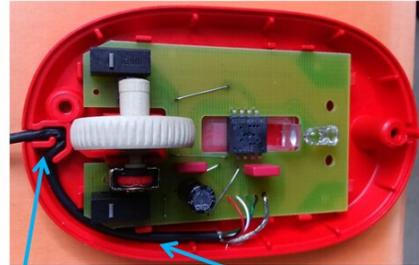
Das hölzerne MauseRad  
vorsichtig in den Drehgeber  
Stecken der Nippel könnte brechen



1.



Die Platine mitsamt Mausrad vorsichtig in die Bodenplatte und die vorhandenen Führungen drücken



Das USB Kabel seitlich an der Platine entlang in die Zugentlastungsausparung drücken

2.



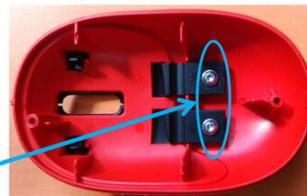
Die Maus Tastenkappen vorsichtig in die Oberschale stecken



Die Laschen auf die Nippel drücken



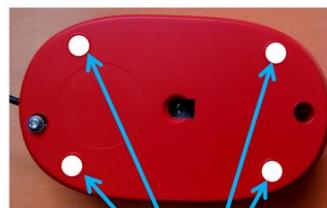
2 Torx Schrauben mit T10 Bit vorsichtig und gerade einschrauben



3.



Mit 2 Torx T9 Schrauben die Bodenplatte und die Oberschale verbinden



Vier Gleitplättchen von der Trägerplatte abziehen und auf die Bodenplatte in vorhandenen Markierung kleben.



4.

Wenn alles richtig gemacht wurde und keine Kurzschlüsse gelötet wurden, kann die korrekte Funktion der Maus am PC getestet werden. Nun haben wir eine 3-Tasten USB-Maus, welche einmalig auf der Welt ist, da sie selbst zusammengebaut wurde.