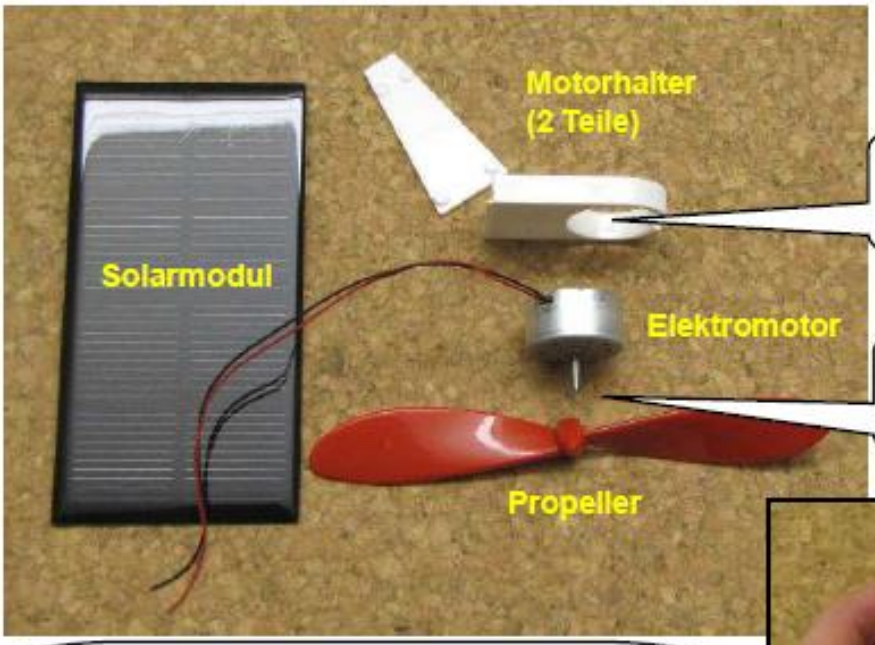
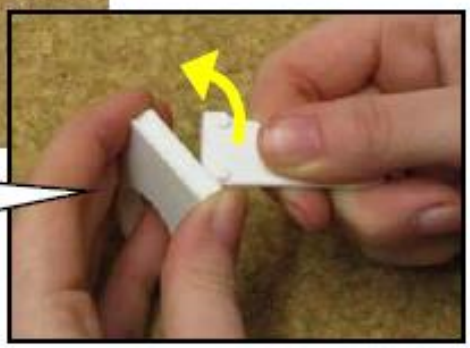
Der Solarantrieb:

So baut man den Solarantrieb zusammen:

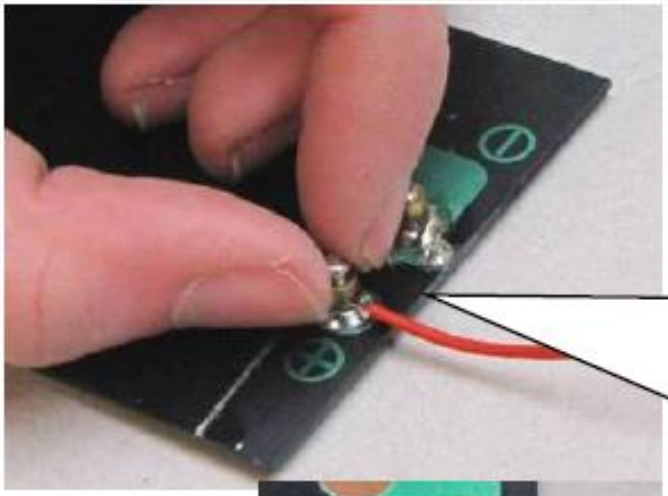


Der Motor passt genau in diesen Halter.

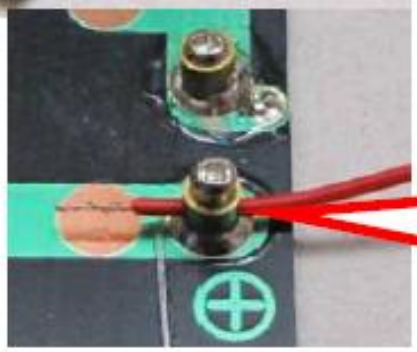
Der Propeller wird einfach auf den Motor gesteckt.



Um die beiden Motorhalterteile zusammen zu stecken, braucht man viel Kraft. **Bitte einen Erwachsenen um Hilfe.** Manche Boote kann man auch nur mit dem größeren Teil bauen. Dann braucht man das kleine Teil gar nicht.

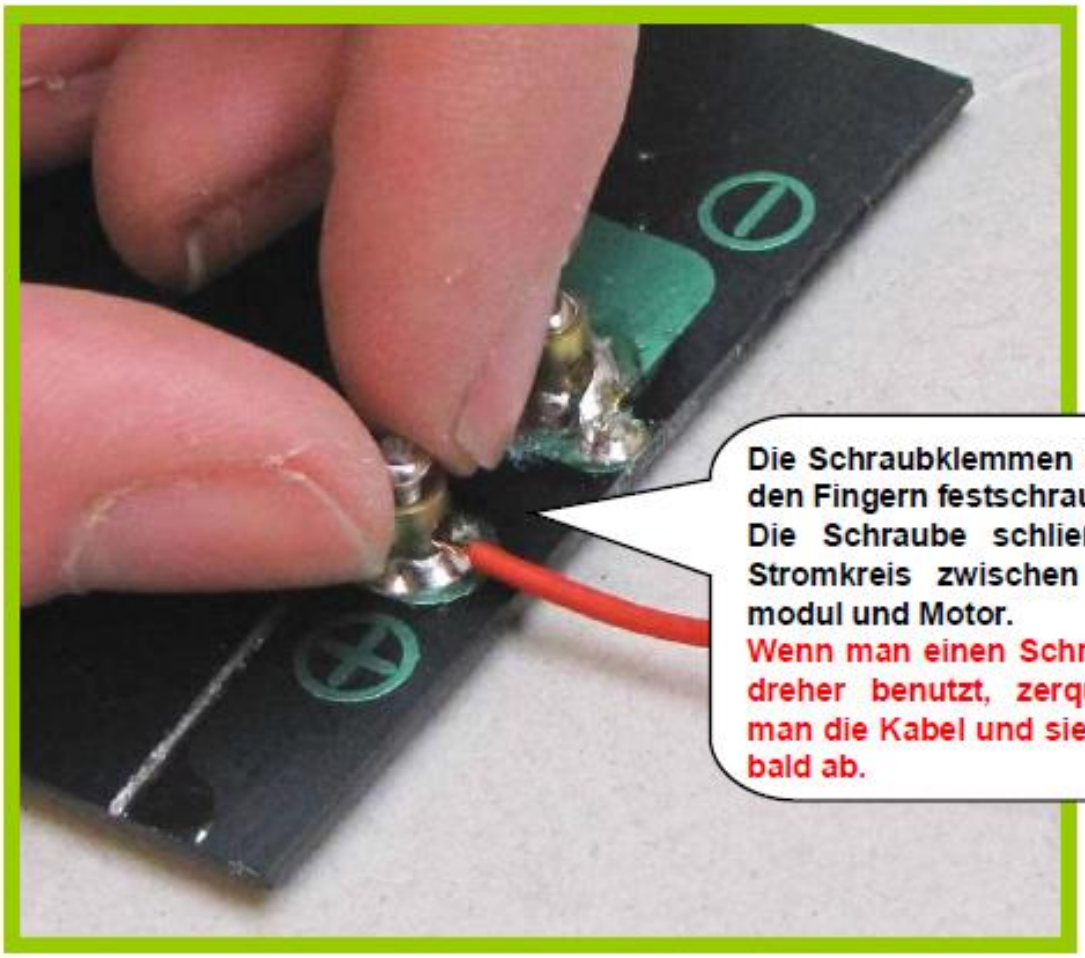


Die Kabel des Motors werden auf der Unterseite des Solarmoduls angeschraubt. Benutze einen **Schraubendreher**, um die Schrauben zu **lösen**.
Zum Festschrauben darfst du NUR die Finger benutzen. **Wenn man einen Schraubendreher benutzt, zerquetscht man die Kabel und sie reißen bald ab.**
Das **rote Kabel** wird normalerweise an den **(+)-Anschluss** geschraubt und das schwarze an den (-)-Anschluss. Anders herum funktioniert es auch, aber der Motor dreht sich dann anders herum.



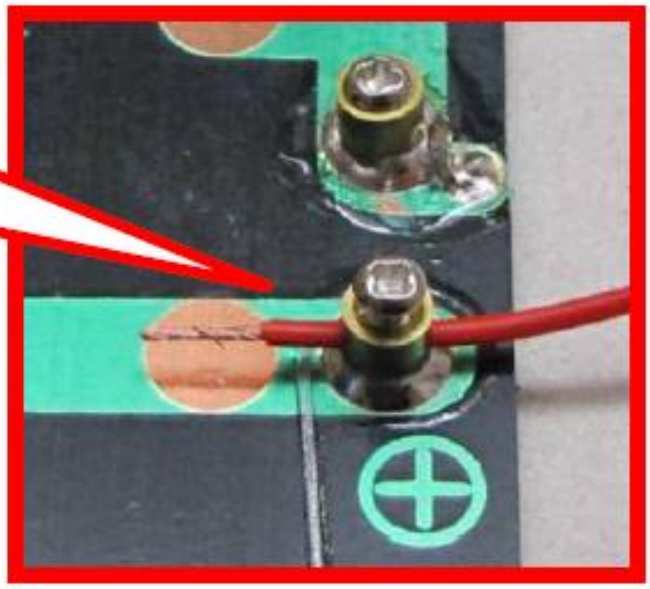
ACHTUNG FEHLER:
Hier ist das Kabel zu weit durchgesteckt. Die Isolierung des Kabels verhindert jetzt, dass der Strom fließen kann.

So schließt man das Kabel an das Solarmodul an:
Methode A: Schraubklemmen und Finger

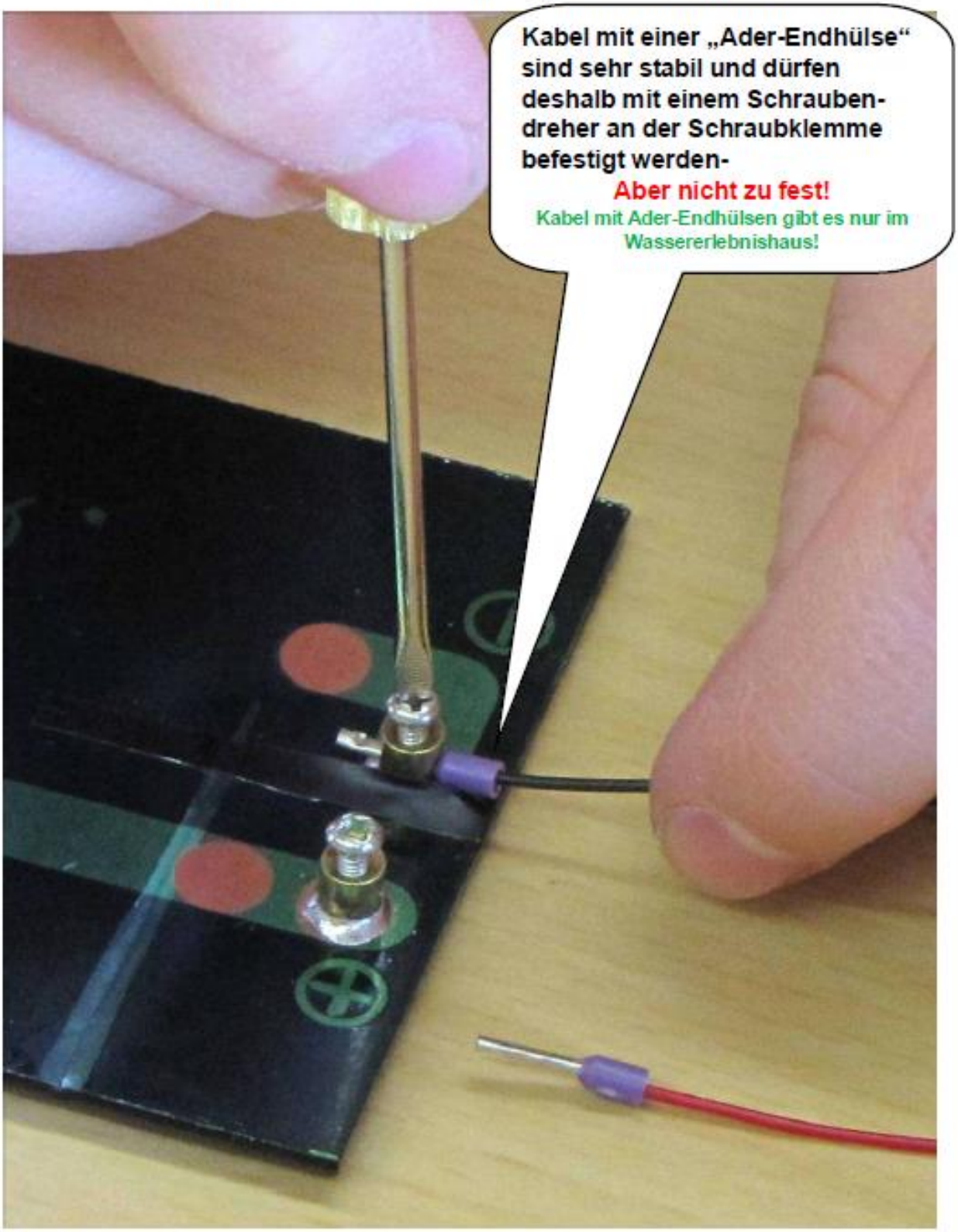


Die Schraubklemmen nur mit den Fingern festschrauben. Die Schraube schließt den Stromkreis zwischen Solarmodul und Motor.
Wenn man einen Schraubendreher benutzt, zerquetscht man die Kabel und sie reißen bald ab.

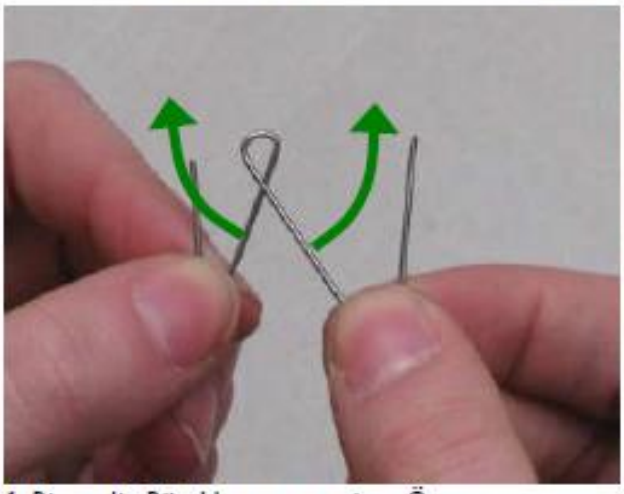
ACHTUNG FEHLER:
Hier ist das Kabel zu weit durchgesteckt. Die Isolierung des Kabels verhindert jetzt, dass der Strom fließen kann.



So schließt man das Kabel an das Solarmodul an:
Methode B: Kabel mit „Ader-Endhülse"

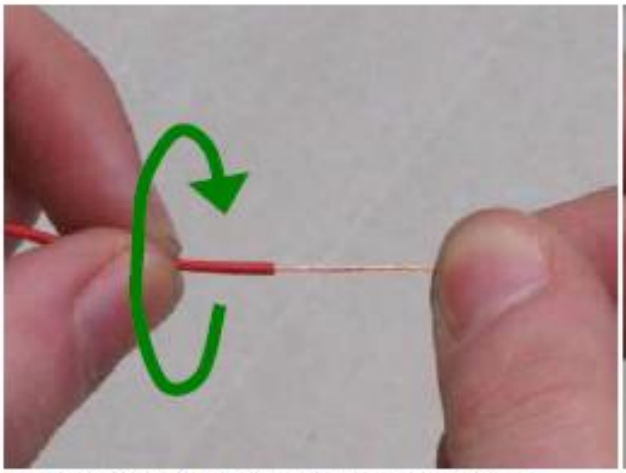


So schließt man das Kabel an das Solarmodul an: Methode C: mit Büroklammer und Alufolie

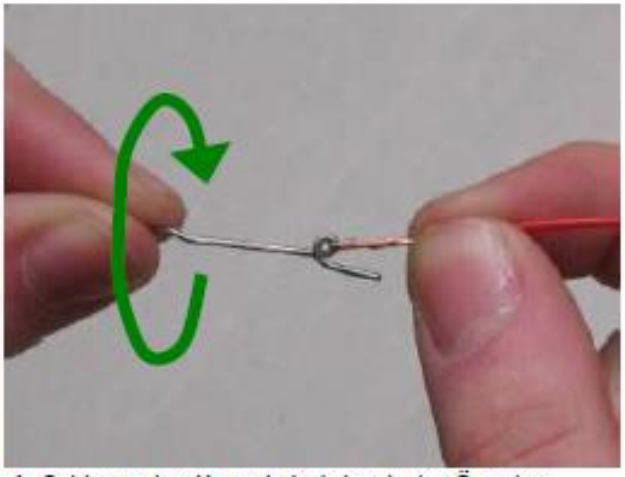


1. Biege die Büroklammer zu einer Öse

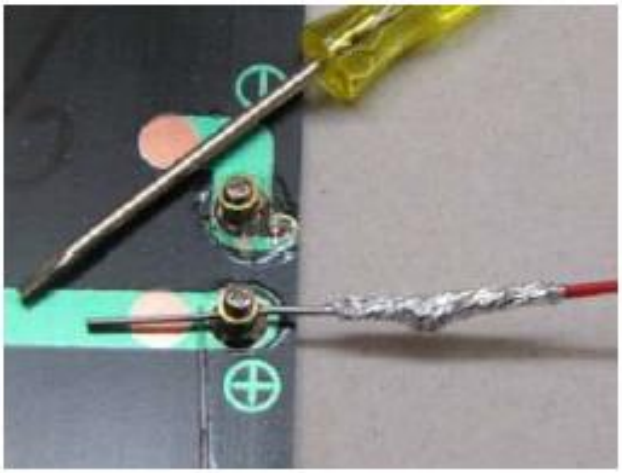
2. Schneide die überstehenden Enden ab.
Ein kurzes und ein langes Ende.



3. Entferne mit der Abisolierzange ein Stück Isolierung vom Motorkabel (daumenbreit). Verdrille das Kabel zwischen den Fingern.



4. Schlinge das Motorkabel durch die Öse der Büroklammer und verdrille es bis es fest ist.



Das wird gebraucht:

- Abisolierzange
- Seitenschneider
- Mini-Schraubendreher(2mm)
- Schere
- Büroklammer
- Alufolie

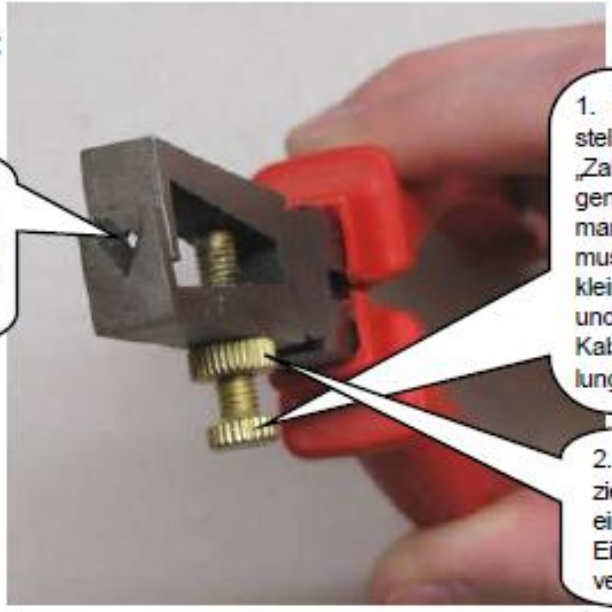
5. Umwickele die Verbindung mit einem Streifen Alufolie, damit es keinen Wackelkontakt gibt. Jetzt kannst du den Draht in der Schraubklemme des Solarmoduls kräftig festschrauben.

So stellt man die Abisolierzange richtig ein:

Abisolierzange:
Damit kann man schnell und einfach die Isolierung von einem Kabelende entfernen.

So funktioniert sie:

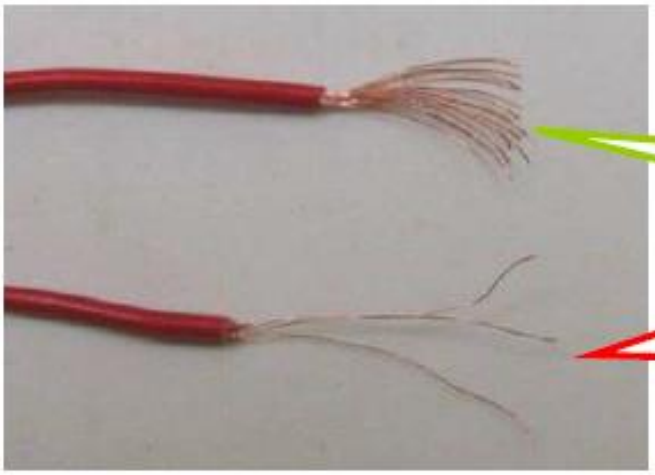
So stellt man sie ein:



In dieser scharfkantigen „Zahnlücke" wird die Isolierung des Kabels angeritzt und dann abgezogen.

1. Mit der **Einstellschraube** stellt man zuerst die Größe der „Zahnlücke" ein. Sie muss genau zum Kabel passen, das man abisolieren möchte. Dazu muss man die Schraube in kleinen Schritten verstellen und jedes Mal an einem Stück Kabel prüfen, ob die Einstellung stimmt (s.u.).

2. Die **Feststellschraube** zieht man fest, damit sich eine korrekt eingestellte Einstellschraube nicht mehr verstellen kann.

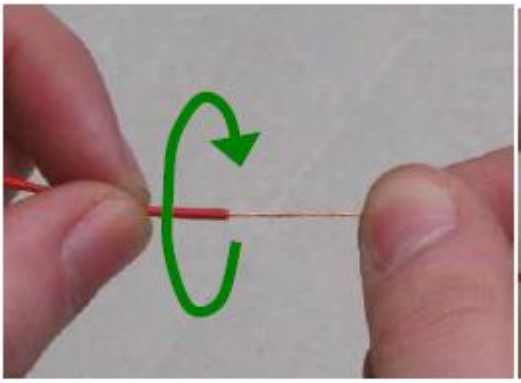


So prüft man die richtige Einstellung:

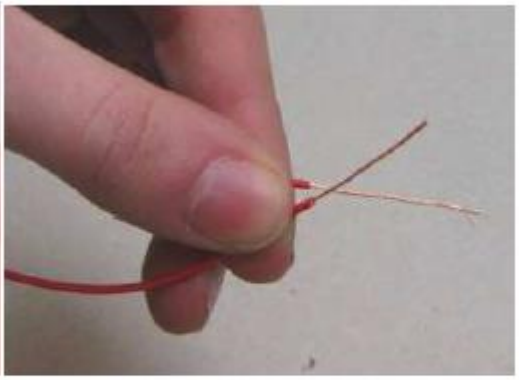
RICHTIG:
Alle Äderchen des Kabels schauen heraus.

FALSCH:
Die „Zahnlücke" ist **zu eng** eingestellt und es werden zu viele Äderchen des Kabels abgeschnitten.

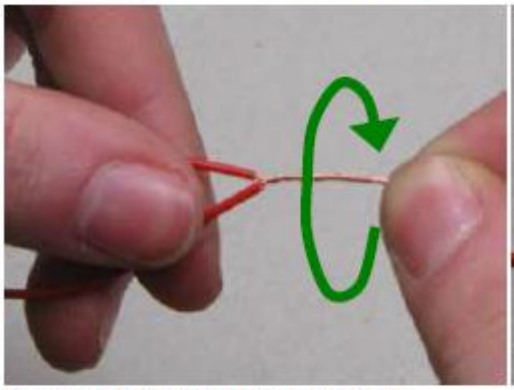
So verlängert man ein Kabel:



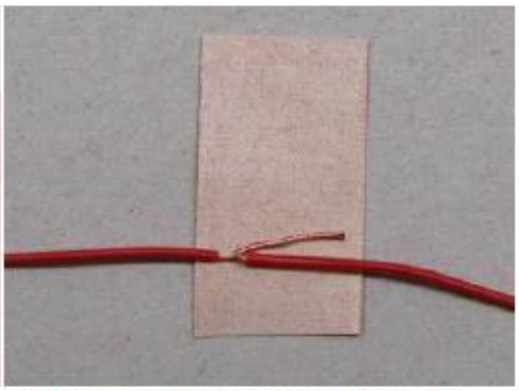
1. Entferne mit der Abisolierzange ein Stück Isolierung von beiden Kabeln (daumenbreit). Verdrille jedes Kabel zwischen mit Fingern.



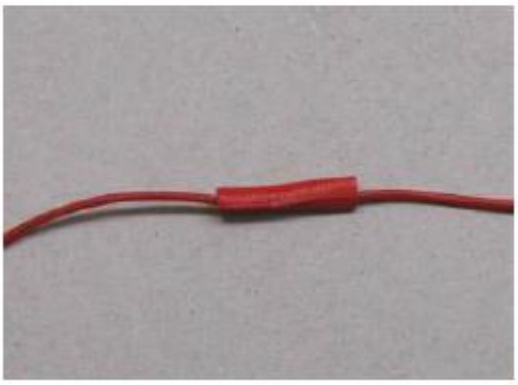
2. Halte beide Kabelenden so übereinander



3. Verdrille beide Kabelenden miteinander



4. Umwickele die Verbindungsstelle mit einem Streifen Isolierband (Klebeband)



5. Fertig ! Jetzt fließt der Strom noch weiter.

Das wird gebraucht:

- Abisolierzange
- Schere
- Verlängerunskabel (Litze 0,14mm²)
- Isolierband (Textilklebeband)