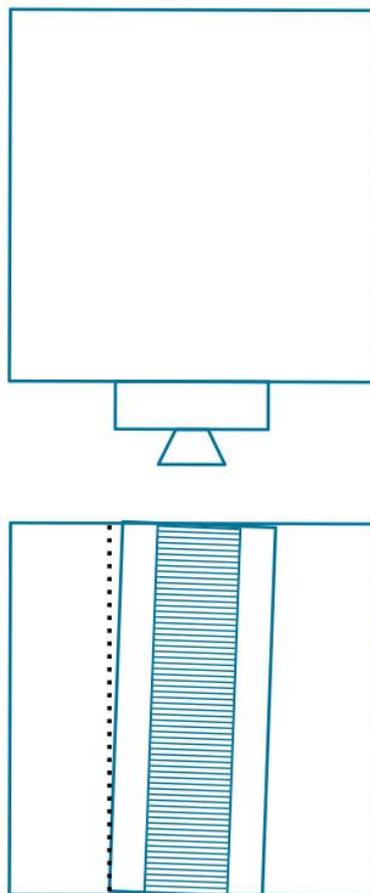


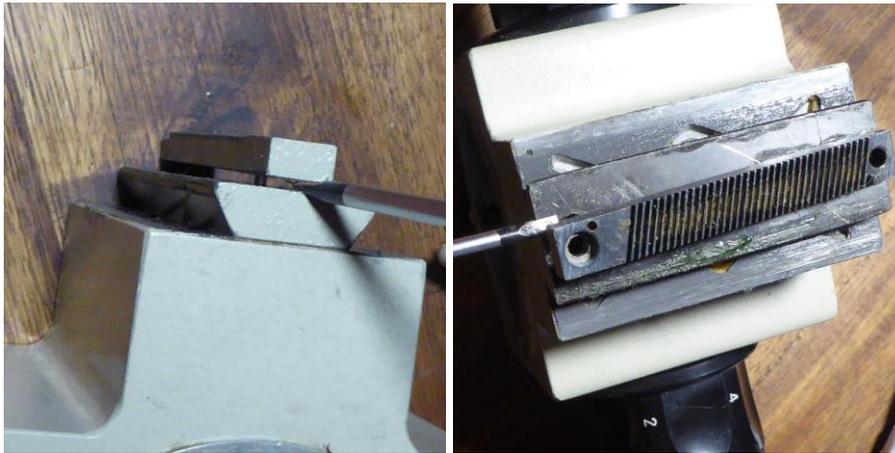
# Ausrichtung des Optischen Kopfes am MBS-10

Durch raue Behandlung oder durch fehlerhaften Transport kann es vorkommen, dass sich der optische Kopf verschiebt. Dadurch ergibt sich ein mehr oder weniger auffälliger Schiefstand, welcher im normalen Gebrauch kaum auffällt. Wenn man jedoch bei Fotoaufnahmen scharf stellen möchte, kommt es zu erheblichen Problemen. Durch die Konstruktion des Mikroskops wandert bei Aufnahmen mit Hilfe des Fototubus MΦY sowieso die optische Achse seitlich aus; durch den Schiefstand des Kopfes wird dieser Effekt noch verstärkt, so dass keine brauchbaren Aufnahmen möglich sind.

Die Höhenverstellung = Scharfstellung wird durch Zahn und Trieb bewirkt, wobei der Kopf in einer Schwalbenschwanzführung gehalten wird. Diese Führung ist mit drei Schrauben auf dem Grundkörper befestigt. Werksmäßig wird die Einstellung mit zwei Stiften fixiert. Da die Löcher für die Befestigungsschrauben aber recht großzügig bemessen sind, besteht die Möglichkeit, dass sich die gesamte Führung trotzdem verschieben kann.



Wenn man die Zahnstange abschrauben möchte, kann man nach Lösen der Schrauben die Stange abnehmen. Meist ist das Ganze aber durch altes Fett unlösbar verklebt. Hier hilft nur vorsichtiges Erwärmen, z.B. mit einem Föhn. Dann kann die Zahnstange vorsichtig mit einem Schraubendreher abgehoben werden.



Unter der Zahnstange kommen dann die drei Befestigungsschrauben zum Vorschein.



Nach lösen dieser Schrauben kann man die Führung neu ausrichten. Eventuell muss auch hier erwärmt werden. Die Stifte werden entfernt und nicht mehr benötigt. Serienmäßig ist die Führung mittig in der Führung verstiftet; im letzten Bild sind die alten Stifte noch direkt neben den Befestigungsschrauben zu sehen. Wenn die Stifte jedoch mit Gewalt abgeschert wurden, ist ein Austreiben der abgerissenen Stifte nur sehr schwer möglich. Hier wurde eine Reparatur versucht, indem man seitlich Stifte eingesetzt hat; eine im Grunde sinnlose Reparatur!

### **Neuausrichtung:**

Das Stativ wird auf eine feste Unterlage gestellt und mit Hilfe einer Wasserwaage ausgerichtet!

Nun wird der Kopf wieder montiert, wobei die Befestigungsschrauben der Führung nur so fest angezogen werden, dass sich der Kopf noch mit etwas Kraft bewegen lässt.

Jetzt wird die Wasserwaage auf den Kopf gelegt, und der Kopf mit etwas Kraft in die richtige Position gebracht. Nun wird der Kopf abgebaut und alle Schrauben gut festgezogen; wieder zusammenbauen... fertig.