

Ein Fernrohr für den Sextanten

Vorschlag für eine Funktionserweiterung von Dr. Holger Schnering

Verbesserung am Hünig'schen Sextanten: Ein Fernrohr zum Messen

Mit dem Karton-Sextanten ist dem Herausgeber etwas bis dato Unerreichtes gelungen: Für einen nicht zu unterbietenden Preis erhält der Bastler ein Sextant-Modell, das nicht nur die Funktionsweise dieses „Navigatorischen Wundergerätes“ demonstriert, sondern auch recht genaue eigene Messungen gestattet. So besitzt der Anfänger in der Kunst der astronomischen Navigation ein preiswertes Instrument, mit dem er erste Versuche starten kann, um zu erkennen, ob dieses Hobby „etwas für ihn ist“, ohne gleich einen dreistelligen Geldbetrag aufwenden zu müssen.

Obwohl dieses Kartonmodell trotz seines einfachen Aufbaues echte Messungen der Sonnen- oder Sternenhöhe ermöglicht, fehlt ihm doch ein wesentlicher Bestandteil aller „richtigen“ Sextanten: Wo sich bei professionell gefertigten Geräten ein Messfernrohr befindet, hat der Hünig'sche Sextant ein einfaches Peilgehäuse. Dies ist sicher für den absoluten Neuling ein Vorteil, wer jedoch etwas Übung hat, möchte häufig gern auch durch ein Fernrohr die maximale Messgenauigkeit des Sextanten nutzen.

Mit einer kleinen Feierabend-Bastelei ist auch der Ungeübte in der Lage, sich seinen Kartonsixtanten mit einem Fernrohr auszustatten – wie das möglich ist, soll im Folgenden beschrieben werden.

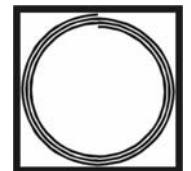
Grundlage ist, wie zu erwarten, der Hünig'sche Sextant (Bestell-Nr. 206.SXT) sowie das Westentaschen-Teleskop des gleichen Herausgebers (Best.-Nr. 110.WTT).

Begonnen wird der Umbau damit, dass das Westentaschen-Teleskop nach Anleitung zusammengebaut wird. Da es keiner Veränderungen bedarf, um es zusammen mit dem Sextanten zu verwenden, steht es somit auch weiterhin für seinen eigentlichen Verwendungszweck zu Verfügung.

Am Peilgehäuse wird nun vorsichtig das vordere Fenster (Teil D2, kleine Öffnung) mit einem scharfen Messer entfernt, die Zapfen werden vorsichtig weggeschnitten. (Dieses Teil jedoch nicht verlieren, es wird weiterhin benötigt!). Weitere Veränderungen am Sextanten selbst sind nicht erforderlich, so dass er auch durch diesen Umbau nichts an seiner Messgenauigkeit einbüßt.

Anschließend wickelt man aus einem 3 cm breiten Streifen dünnen schwarzen Papiers über das Westentaschen-Teleskop als Kern ein Rohr mit einer Wandstärke von ca. 1mm. Achtung, es darf dabei nicht mit dem Westentaschen-Teleskop verkleben!

Nachdem dieses Rohr getrocknet ist, wird es mit etwas Klebstoff in das Peilgehäuse so eingeklebt, dass es mit seinem hinteren Rand am hinteren Peilfenster anliegt, das auch bei Benutzung des Fernrohres an seinem Platz verbleibt. Von vorne sieht das dann so aus wie in der Skizze. Sein vorderer Rand dient dann als Widerlager für die Vorderwand des Peilgehäuses, die dann einfach lose auf das schwarze Rohr gedrückt wird, wenn der Sextant ohne Fernrohr verwendet werden soll.



Wenn auch diese Verklebung getrocknet ist kann die Astronavigation mit Fernrohr beginnen, indem das Westentaschen-Teleskop ganz einfach in das Rohr im Inneren des Peilgehäuses eingeschoben wird. Da es nur eingesteckt und nicht mit dem Sextanten verklebt wird, kann es jederzeit auch seinem eigentlichen Zweck entsprechend als Fernrohr verwendet werden.

Hinweis für Neulinge: Da die Peilung mit dem Fernrohr etwas komplizierter ist als nur mit dem Peilgehäuse, ist es ebenso möglich, zuerst ohne Fernrohr die Höhe zu messen und dann, ohne die Alhidade zu verschieben, das Fernrohr einzusetzen und damit erneut zu messen - und damit das Ergebnis zu verbessern!

Für erfahrene Bastler ist es ebenso möglich, das wesentlich lichtstärkere Piraten-Teleskop (Best.-Nr. 235.PTL) anstelle des Peilgehäuses am Sextanten zu befestigen. Ganz pfiffig ist es, wenn man analog zur Schiebvorrichtung am Filter das gleiche an der Stelle des Peilgehäuses vorsieht und dann sowohl das Peilgehäuse als auch das Teleskop im Wechsel für die Messungen anbringen kann.



AstroMedia 

Der Verlag der Wissen schafft

www.astromedia.de · service@astromedia.de