

AYO *traveler*



Alt/Azimutalmontierung Bedienungsanleitung

[AYO ist Indonesisch und heisst auf Deutsch so viel wie "los, auf gehts"]

Version 1.2 (2010)

Die AYOtraveler Montierung

Bei der AYOtraveler handelt es sich um eine extra leicht gebaute Alt/Azimutalmontierung ohne mechanischen oder elektronischen Antrieb. Die Bewegung der Achsen erfolgt ausschließlich durch schieben und/oder drehen am oder mit dem Teleskop. Die Montierung wird nicht wie eine parallaktische Montierung nach dem Pol ausgerichtet, sondern einfach auf einem passenden Stativ in etwa waagrecht aufgestellt.

Keinerlei Ausrichten der Achsen, keine Kabel, keine Batterie, keine Gewichte; einfach nur hinstellen und beobachten. So einfach wie ein Dobs kann mit dieser Montierung nahezu jedes Teleskop verwendet werden. Die Achsen lassen sich dank der Teflonlager butterweich ohne Ruckeln oder Rückschwingen bewegen. Erleben Sie diese neue Dimension astronomischen Beobachtungsspass.

Die einzelnen Teile der Montierung

Die Montierung besteht aus zwei Scheiben, die die Achsen beinhalten; diese sind rechtwinklig zueinander angeordnet. Die Azimutachse der Montierung ist für die Montage direkt auf einem Fotostativ bestimmt, mit dem optionalen Astrostativflansch kann die Montierung aber auch auf das auch Vixen GP® Stative gesetzt werden. Die Montierung hat in beiden Achsen ein Handrad, mit welchem die gewünschte Klemm- oder Hemmung der jeweiligen Achse eingestellt werden kann. Die Achsen können völlig geklemmt werden, was den Aufbau und Montage erleichtert. Auch ist so der Einsatz auf einem Astrotrac® problemlos möglich.

Der Aufbau

Verwenden Sie ein stabileres Fotostativ, ein AYO-Stativ oder ein anderes, ausreichend stabiles Stativ, das mit einem für Vixen GP® Montierungen passenden Kopf ausgestattet ist. Achten Sie darauf, dass das Stativ sicher steht und nicht eines der Beine wegklappen kann oder in der Höhe zusammenfallen kann. Am besten eignen sich einigermaßen ebene Stellen, weniger gut Grasflächen (Taubildung ergibt gerne nasse und kalte Füße). Setzen Sie die AYOtraveler auf das Stativ und befestigen Sie die Montierung mit der dafür vorgesehen Zentralschraube.

Die Höhenwelle hat einen Aufnahmeflansch zur Montage von Teleskopen mit einer Schwalbenschwanzaufnahme mit den Massen 45mm / 2 x 75 Grad (kompatibel zu Vixen GP® Format). Man kann diesen Schwalbenschwanzhalter aus abschrauben und ua. Rohrschellen von Takahashi® oder Mizar® direkt anschrauben.

Befestigen Sie Ihr Teleskop an der Montierung und stellen Sie den Widerstand der beiden Achsen entsprechend den Bedürfnissen passend ein. Achten Sie darauf, dass das/die Teleskop(e) im Gleichgewicht sind. Verschieben Sie das/die Teleskop(e) wenn nötig in der Längsachse des Teleskopes, bis dieses im Gleichgewicht ist. Es wird empfohlen, die Achsen so fest zu klemmen, dass bei einem Okularwechsel das Teleskop nicht wegen des zeitweiligen Ungleichgewichtes selbständig wegdreht. Auch ist so die Beobachtung bei sehr hohen Vergrößerungen leichter. Dabei kann es vorkommen, dass Sie die Klemmhandräder sehr fest angezogen werden müssen. Dies ist normal und führt nicht zu einer Beschädigung.

Hinweis:

die Klemmung der Achsen erfolgt indirekt über Klemmbüchsen mit Gleitkunststofflagern (Teflon). Trotzdem kann auch eine ganz feste Klemmung erreicht werden.

Anwendungshinweise

Anbringen des Astrostativflansches:

Der breite Astrostativflansch wird einfach von unten auf die Azimutachse geschraubt. Es empfiehlt sich, dabei die entsprechende Klemmschraube der Achse fest zu drehen, damit die Schraubverbindung zur Azimutachse besser angezogen werden kann. Alternativ kann aber auch mit einer Hand der obere Teil der Azimutachse gehalten werden.

Der Astrostativflansch passt auf alle Vixen GP® Kompatiblen Stative und erlaubt es, die leichte Montierung vielseitig einzusetzen.

Gegengewichte:

Als Zubehör ist eine Gegengewichtswelle erhältlich. Diese wird in den Flansch eingeschraubt und erlaubt die Aufnahme von Laufgewichten mit 20 mm Bohrung. Dies wird jedoch nur dann benötigt, wenn besonders schwere Teleskope verwendet werden und die Gefahr besteht, dass die ganze Montierung samt Stativ wegen der einseitigen Belastung umzukippen. Meist ist dies aber nicht notwendig.

Lagerung und Unterhalt:

Die Handhabung der Montierung ist denkbar einfach und erfordert keine besondere Beachtung. Es ist jedoch empfohlen, bei längerem Nichtgebrauch die Klemmungen der Achsen zu lösen. Sollte sich nach längerem Gebrauch die Höhenwelle etwas lockern, bzw. ein Lagerspiel einstellen, so kann das wie folgt leicht nachjustiert werden: lösen Sie die kleinen Madenschrauben bei der entsprechenden Welle und stellen Sie die gewünschte Achshemmung ein. Die Welle darf aber nicht so lose sein, dass diese Spiel hat. Ziehen Sie die Madenschrauben danach wieder sorgfältig an.

Es wird empfohlen, die Montierung an einem staubfreien Ort zu lagern.

Einbau der Encoder:

Für diese Montierung ist ein Encoderset erhältlich. Der Einbau ist denkbar einfach. Als erstes müssen die beiden O-Ringe in den entsprechenden Bohrungen der Achsen der Montierung eingesetzt werden. Dann werden die Encoderachsen (auf den Halteplatten fixiert) in diese O-Ringe eingedrückt. Achten Sie dabei darauf, dass die Halteprofile passend zu den Seitenwinkel zu liegen kommen. Dann sind die Halteplatten der Encoder mit den jeweils vier kleinen Madenschrauben an den Seitenwinkeln zu fixieren. Die Madenschrauben haben einen spitzen Kopf, der in die feine prismenartige Fräsung der Encoderhalteplatten passt.

Die beiden Encoder haben je eine Auflösung von 5'000 Impulsen.