

# Observatorium Hakos

09.08.2006

In Sichtweite des Gamsbergs unterhält die IAS auf der Gästefarm Hakos ein weiteres, bestens ausgestattetes Observatorium, welches derzeit als Basisstation dient. Die Beobachtungsverhältnisse sind auf Hakos annähernd so ideal wie auf dem Gamsberg. Hier stehen eine Rolldach-Doppelsternwarte mit einem 50-cm-Cassegrain-Teleskop und einem 50-cm-Newton-Astrograph und ein 4,2-m-Kuppelgebäude mit einem 40-cm-Cassegrain-Teleskop. Außensäulen mit Gemini- und Fornaxmontierung können weitere Teleskope aufnehmen.

Das Observatorium verfügt über eine vollständige Ausrüstung, die neben Teleskopen und Montierungen wichtiges Zubehör wie Okulare, Computer und CCD-Kamera enthält. So wird vermieden, dass die Astronomen unnötig zusätzliches Fluggepäck mitnehmen müssen.

Derzeit stehen folgende Teleskope zu Verfügung: 20-Zoll-Cassegrain-Teleskop

Das 20-Zoll-Cassegrain-Teleskop (Primärfokus  $f/3$  (1500 mm); Sekundärfokus  $f/9$  (4500mm)) der Firma Astrooptik Philipp Keller ist auf unserer 350 kg schweren deutschen Montierung angebracht und eignet sich neben dem visuellen Beobachten im Sekundärfokus vor allem für hochauflösende Fotografie bis hin zum Mittelformat im Primärfokus. Der Tubus ist als Gitterkonstruktion aus CFK-Rohren ausgeführt, um bei der Fotografie eine konstante Fokusslage über einen längeren Zeitraum zu gewährleisten. Während übliche Cassegrainteleskope nur einen paraboloiden Hauptspiegel und einen hyperbolischen Sekundärspiegel aufweisen und somit nur für kleine Gesichtsfelder brauchbare Abbildungen zeigen, ist unser Instrument zusätzlich mit hochwertigen Korrektoren im Primär- sowie Sekundärfokus ausgestattet. Dies ermöglicht extrem große Aufnahmefelder, die auch in den Randbereichen punktförmige Sterne zeigen. Der Wechsel zur Fotografie im äußerst lichtstarken Primärfokus erfolgt durch einfaches Entfernen des Sekundärspiegels. - All diese Voraussetzungen ermöglichen die Aufnahme extrem schwacher Gasnebel und Galaxien in hervorragender Abbildungsqualität.

20 Zoll Newton-Astrokamera

Dieses Teleskop - die sogenannte AK3 - wurde von unserem Vereinsmitglied Carsten Jacobs entworfen und gebaut. Es handelt sich hierbei um ein vorwiegend fotografisch nutzbares Newton-Spiegelteleskop mit 20 Zoll (51 cm) Öffnung und 1888 mm Brennweite ( $f/3,7$ ). Der 4"-Wynne-Korrektor korrigiert ein Feld von 60 mm Durchmesser perfekt und erlaubt den Einsatz aller modernen Vollformat CCD- und DSLR-Kameras. Ein 0,73x-Reducer reduziert die Brennweite auf 1400 mm ( $F2,8$ ) und lässt sich mit einem vollkorrigierten Bildfeld von 28 mm Durchmesser für Kameras bis zum APS-C-Format einsetzen. Die Astrokamera befindet sich im Westraum des Hakos-Observatoriums und ist auf einer englischen Rahmenmontierung installiert. 14 Zoll Schmidt-Cassegrain (C14)

Wer eine lange Brennweite benötigt, greift gerne auf das bewährte C14 von Celestron zurück: Mit einer Öffnung von 14 Zoll (35 cm) und einem Öffnungsverhältnis von  $f/11$  ist es bei den Planetenbeobachtern und -fotografen sehr beliebt. Aber auch Deep-Sky-Fotografen nutzen dieses Arbeitspferd aufgrund seiner optischen Qualitäten gerne: Mit einem Reducer kann die Brennweite von 3.910 mm auf die Hälfte reduziert werden. Hierdurch ergibt sich ein "schnelleres" Öffnungsverhältnis, was die Belichtungszeiten für leuchtschwache Objekte in erträglichem Rahmen hält.

Das C14 wurde Ende 2006 durch das 50-cm-Cassegrain-Teleskop ersetzt und wartet derzeit auf einen neuen Aufstellungsplatz. 11 Zoll Schmidt-Cassegrain (C11)

Der kleine Bruder des C14 ist ein bei Amateurastronomen sehr beliebtes Gerät. Mit einer Öffnung von 11 Zoll (28 cm) und 2800 mm Brennweite ist das C11 noch als handlich zu bezeichnen. Deshalb wird es gerne auf einer der Außensäulen benutzt. Die Hauptanwendungsgebiete des Teleskops sind die visuelle Beobachtung und die Messung veränderlicher Sterne. Takahashi Epsilon 160

Bei diesem Instrument handelt es sich um einen reinrassigen Astrografen, dessen Konstruktion ähnlich einem Newton mit Koma-Korrektor ist. Der Hauptspiegel mit 160 mm Durchmesser ist jedoch hyperbolisch, und ein vierlinsiger Korrektor sorgt für eine absolut verzeichnungsfreie Abbildung auch in den Ecken eines Kleinbildfilms. Durch die kurze Brennweite von 530 mm und das daraus resultierende Öffnungsverhältnis von  $f/3,3$  ist der "Tak" für die Fotografie großflächiger und lichtschwacher Objekte prädestiniert. 17,5-Zoll Dobson

Für das schnelle "Spechteln" zwischendurch eignet sich der Dobson mit 45-cm-Hauptspiegel. Wegen seiner relativ geringen Brennweite sind auch in Zenitnähe noch komfortable Beobachtungen möglich. Auch Astrofotografen benutzen den Dobson gerne zwischendurch zum Schauen, um die langen Belichtungszeiten sinnvoll zu nutzen.

Die Vereinsmitglieder können natürlich auch eigene Instrumente mitbringen, die sie beispielsweise auf den Außensäulen montieren können. Hierfür stehen die vereinseigenen Fornax- und Gemini-Montierungen zur Verfügung.

Die Hakos-Sternwarte der IAS hat den Observatory Code 221 des Minor Planet Center am Smithsonian Astrophysical Observatory in Harvard. Die genauen Koordinaten sind:  
23° 14' 11" Süd, 16° 21' 42" Ost, 1834 m ü. NN

Die mit dem "Eco Award" für umweltfreundliche Unterkünfte ausgezeichnete Gästefarm Hakos wird von Walter Straube, seiner Tochter Waltraud und deren Ehemann Friedhelm Hund bewirtschaftet. Gastfreundschaft bedeutet Ihnen sehr viel, so dass Astronomen und ihre Familien auf Hakos bestens betreut sind.

Das Farmgelände bietet reichhaltige Möglichkeiten für Wanderungen durch die Hakosberge und für die Beobachtung der artenreichen Fauna mit ihren Bergzebras, Steppenpavianen, verschiedenen Antilopen- und zahlreichen Vogelarten.