



Astronomie – Namibia

Namibia als Eldorado für Sternfreunde ist in der Astroszene gut bekannt und auch „Nicht-Astros“ berichten nach Namibia-Urlaube begeistert vom dunklen Himmel, der durch keine irdische Beleuchtung aufgehellt wird. Über die Jahre haben sich einige Farmen mit einem Angebot speziell auf Amateurastronomen zugeschnitten etabliert – dort werden Geräte für die Astrofotografie und visuelle Beobachtung angeboten und auch die Tagesabläufe mit spätem Frühstück und frühem Abendessen sind häufig auf die Bedürfnisse der Nachtaktiven ausgerichtet. Zumindest drei Farmen haben auch Angebote für Astrofotografen, die ihrer Leidenschaft ferngesteuert („remote“) nachgehen möchten. Alle drei Farmen haben gemeinsam, dass der Kunde eine ganze Sternwarte mietet oder auf seine Kosten errichten lässt und sich auch um die Steuerung des Daches, teilweise um die Wetterbeobachtung und dergleichen kümmert.

Seit 01. September 2025 gibt es auf der [Farm Isabis von Joachim Cranz](#) im Khomas Hochland, etwa 2 Stunden südwestlich von Windhoek gelegen, ein neues Angebot für alle, die Astrofotografie remote betreiben möchten.

Einige Mitglieder des AAS nutzen diese Möglichkeit bereits und haben gemeinsam ein Teleskop dort installiert.

Willkommen beim Isabis Old Garden Observatory!

Die Idee des Anbieters DeepSkySafaris ist es, Teleskopsäulen in einer großen Sternwarte anzubieten. Für den Kunden liegt der Vorteil darin, dass nur eine Säule und nicht gleich ein ganzes Gebäude gemietet werden muss, dass die gesamte für den Betrieb nötige Infrastruktur zur Verfügung steht und bestimmte Vorgänge wie zum Beispiel die Dachsteuerung zentralisiert sind.

Wir bieten zwei verschiedene Säulengrößen an - nicht nur für große Geräte, sondern auch für kompaktere Setups zu einem günstigeren Preis. Warum? Wir freuen uns, den wunderbaren Himmel über Namibia für möglichst viele Astrobegeisterte zugänglich zu machen und glauben, dass „remote-Astro“ nicht immer extrem kostspielig sein muss.

Nebenbei – wer ist „wir“? Betreiber der Sternwarten sind Faried Abu-Salih und Markus Blauensteiner. Wir bekommen hinter den Kulissen noch viel Unterstützung von Oliver Schneider und Martin Rusterholz, sowie vor Ort von Joachim Cranz.



Abbildung 1 - Isabis Old Garden Observatory – Sternwarte 1



Abbildung 2- Teleskope in Aktion (Bild: Felix Ecker)



Abbildung 3 - Sternwarte 1 innen

Was beinhaltet das Angebot?

Neben der Teleskopsäule sind im Mietpreis der Internetzugang und der Stromanschluss inkludiert. Die Anschlussplatte zwischen Säule und Montierung ist grundsätzlich vorhanden und flexibel für verschiedene Montierungstypen geeignet, eine Absprache im Vorfeld wird dennoch dringend empfohlen. Die Sternwarten verfügen über ein eigenes, gesichertes Netzwerk. Bei den passenden Einstellungen für PC, LAN-Steckdosen, LAN-switches und Co helfen wir gerne. Weiters haben Mieter Zugang zu diversen Überwachungskameras, Wetterdaten können für das eigene Setup genutzt werden, ebenso ist eine all-sky-Kamera vorhanden. Nicht kümmern müssen sich die Sternfreunde um die Dachsteuerung und auch dem Teleskop kann einfach beigebracht werden, bei Schlechtwetter die Arbeit zu unterbrechen und später fortzusetzen.

Zur einfachen Kommunikation wurde ein Discord-Server ([Abb. 4](#)) eingerichtet. In dessen Kanälen kommuniziert die Sternwarte mit den Fotografen, die Mieter ausschließlich mit den Betreibern im „Säulen-eigenen“ Kanal oder auch alle miteinander. Der Vorteil liegt darin, dass alle Angesprochenen alle Informationen gleichzeitig bekommen und die Informationen auch erhalten bleiben.

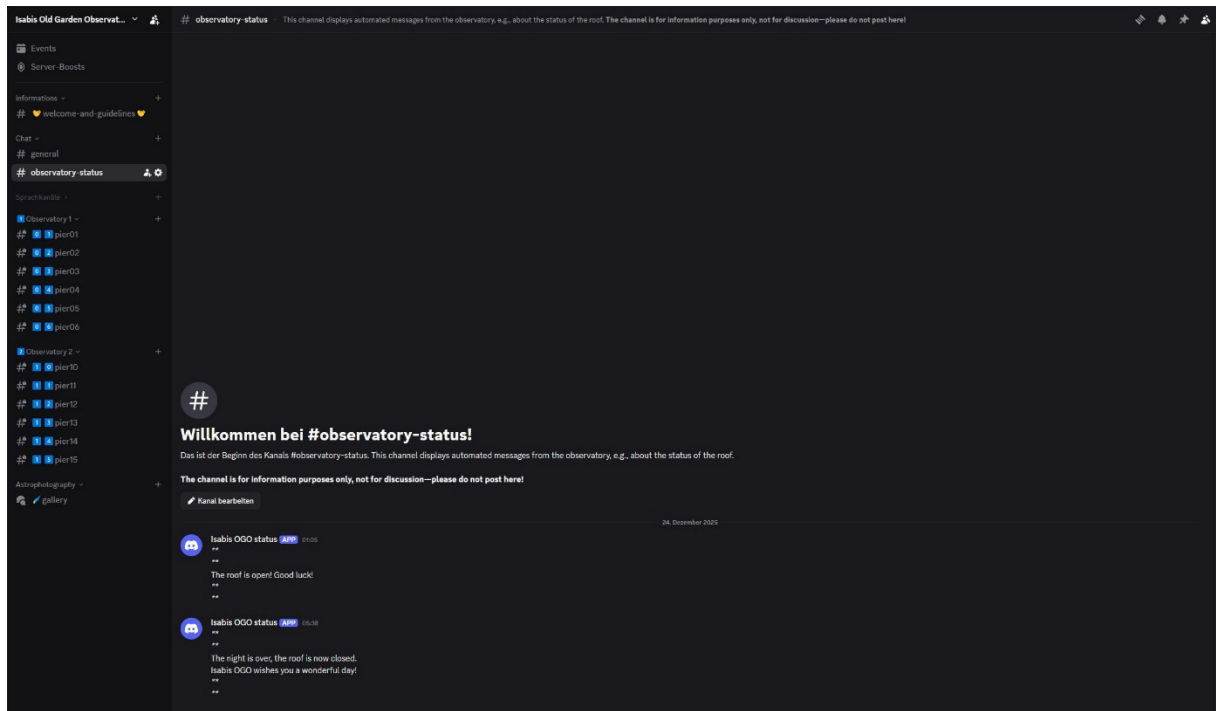


Abbildung 4: Discord-Server

Es ist möglich, das Equipment mit Spedition nach Isabis liefern und nach individueller Vereinbarung aufbauen zu lassen. Voraussetzung für diesen Service ist nur, dass es sich um einen „plug and play“ Aufbau handelt, was nichts anderes bedeutet als dass das Setup nach Möglichkeit beim Sternfreund zu Hause schon aufgebaut war, zumindest das Trockentraining bestanden hat und spätestens beim Abbau alles so beschriftet wurde, dass jeder Stecker wieder seinen Anschluss findet.

Zusätzlich inkludiert sind [Serviceleistungen](#) vor Ort, die wir mit verschiedenen Levels beschreiben möchten. Mit jeder Miete sind 10 Servicepunkte für Level 1 und 2 inkludiert und jede begonnene halbe Stunde Serviceleistung entspricht einem Servicepunkt. Servicepunkte sind von Jahr zu Jahr übertragbar und können bei Bedarf um 20 € pro Punkt nachgekauft werden.

- [Level 1, wird so schnell wie nur irgendwie möglich erledigt:](#)

Service, der einen drohenden Schaden vom Equipment abwenden soll, welcher sonst mit hoher Wahrscheinlichkeit eintritt. Darunter fällt z.B. eine Kamera, die nicht mehr ansprechbar ist, aber noch kühlt und daher tagsüber bei hohen Temperaturen sehr wahrscheinlich der Kühler Schaden nimmt. Ein weiteres Beispiel wäre ein Anbauteil, das sich gelockert hat und droht zu Boden zu fallen. Nach Maßgabe der verfügbaren Mitarbeiter vor Ort kann sich hier die Serviceleistung zunächst auch nur auf die Abwendung des Schadens beschränken („Stecker ziehen“).

- Level 2:

Hier handelt es sich um Service, der den Fortbetrieb des Systems ermöglicht. Typischerweise fielen hier Geräte hinein, die aus- und eingesteckt werden müssen, Deckel die sich nicht mehr korrekt öffnen und schließen, defekte Lüfter an Computern, oder auch den Austausch von Anbauteilen wie Kameras, Filterrädern, Nachführkameras und dergleichen mehr. Voraussetzung ist, dass das betroffene Gerät / Teil zumindest einen Teildefekt aufweist bzw. nicht mehr nutzbar ist. Müssen Geräte getauscht werden, dann kann Vieles auch in Namibia erworben werden und zählt das Suchen eines Lieferanten ebenso zur Servicezeit. Man muss sich in diesem Zusammenhang dreien wichtigen Punkten bewusst sein: man ist in Namibia unglaublich fähig im Improvisieren, viele Dinge lassen sich zumindest temporär schnell lösen. Technische Geräte sind oft nur nach Bestellung und Lieferzeit erhältlich und den richtigen Shop zu finden kann zeitaufwändig sein. Anders als in unseren Breiten sind große Geschäfte mit breitem Sortiment nicht üblich. Gut funktionieren Postsendungen aus Europa und auf Isabis gibt einen Fundus an verschiedenen Kabeln, Steckern, Schrauben bis hin zu LAN-switches und Ähnlichem.

- Level 3:

Hier handelt es sich um Service, der nicht inkludiert ist und individuell vereinbart werden kann. Darunter fallen zum Beispiel das Reinigen der Optik (ohne zerlegen), der Tausch einer funktionsfähigen Kamera gegen ein anderes Modell, Montage einer zweiten Optik („huckepack“), verbessern der Polausrichtung und dergleichen mehr. Kurz gesagt: es ist ein funktionierendes Setup vorhanden, welches verbessert / ausgebaut werden soll.

Wie verhält sich das mit dem Internet in der Steppe?

Wir Europäer sind verwöhnt davon, nahezu jederzeit zumindest guten Internetzugang zu günstigen Preisen zu haben und zwischen einer Vielzahl an Anbietern wählen zu können. Naturgemäß verhält sich das in fast menschenleeren Gegenden Namibias etwas anders: die Anzahl der nutzbaren Anbieter beschränkt sich häufig auf einen oder zwei. Isabis hat einen Anschluss der Namibischen Telecom, welcher unbegrenztes Datenvolumen bietet. Die Geschwindigkeit wiederum ist nicht vergleichbar mit Anschlüssen hierzulande und es empfiehlt sich dringend, die Einzelbilder vor Ort zu verrechnen und nur die Summenbilder hochzuladen. Dass man dennoch regelmäßig zu seinen Rohdaten kommt, dafür ist in Form eines „Hochladeservice“ gesorgt. Aktuell im Aufbau ist ein zweiter Anschluss bei einem anderen Anbieter, welcher bei Ausfall der Telecom einspringt. Es soll nämlich nicht verschwiegen werden, dass es gerade in der Regenzeit (und wenn es mal regnet, dann richtig!) zu Ausfällen kommen kann.

Und – das Geschriebene stellt immer nur eine Momentaufnahme dar: schnell können sich Türen öffnen und plötzlich ergeben sich andere Möglichkeiten – so auch am Internet-Sektor. Wir sind bestrebt, immer die besten Optionen zu bieten.

Was kostet das und wie groß darf mein Teleskop sein?

Der Preis für eine Säule mitsamt den oben beschriebenen Leistungen beträgt € 3300.- pro Jahr.

Die Mindest-Mietdauer beträgt ein Jahr, die Kündigungsfrist 3 Monate vor Ablauf. Zum Ende der Mietdauer muss das Equipment abgebaut mindestens im Lagerraum der Sternwarten verpackt gelagert sein.

In den Sternwarten mit sechs Säulen darf das Teleskop mit allen Anbauten einen Radius von 1 m nicht überschreiten. Wie man diesen Radius ermittelt, wird im nächsten Absatz beschrieben. Für größere Instrumenten können individuelle Vereinbarungen getroffen werden!

Das Isabis Old Garden Observatory kommt im Normalfall auf über 250 klare Nächte im Jahr. Unser Tipp angesichts dieser großen Zahl ist "Teambuilding"!

Die Zukunft, ein Exkurs und geht es auch günstiger?

Beim Erscheinen des Artikels ist die Fertigung der zweiten Sternwarte weit fortgeschritten, diese wird voraussichtlich Ende Februar 2026 in Betrieb gehen und bietet wieder Platz für sechs Säulen. Gegen Ende Mai 2026 wird eine dritte Sternwarte fertiggestellt. In dieser wird es ein besonders auf kleinere Teleskope ausgerichtetes Angebot geben: die mögliche Größe der Teleskope ist limitiert, daraus ergibt sich die Möglichkeit mehr Geräte in der Sternwarte unterzubringen und die einzelne Säule günstiger anzubieten.

Was bedeutet „kleinere Teleskope“ oder wie lässt sich der Raumbedarf eines Teleskops beziffern, wo es doch eine Vielzahl an Bauformen gibt? Dazu ein kleiner Exkurs zum Thema „Sicherheit im Remotebetrieb“: in der Regel betreiben die Geräte die Fotografie und der Astrofotograf genießt seine Nachtruhe. Jedoch ist man nie davor gefeit, dass etwas nicht so funktioniert wie gedacht und das Teleskop in einer merkwürdigen Lage endet. Das gilt für alle Teleskope gleichermaßen und so muss gewährleistet sein, dass sich benachbarte Teleskope nie berühren können, egal in welchem unwahrscheinlichen Zustand sie sich auch befinden mögen. Das umfasst auch Teleskopdeckel, die in einer unüblichen Position stehen bleiben könnten. Selbstverständlich dürfen ein Teleskop oder Anbauteile auch nie das Dach oder die Wände berühren können.

Daraus ergibt sich, dass zunächst das Teleskop auf der Montierung vermessen werden muss, und zwar vom Drehpunkt der Rektaszensions-Achse zum am weitest entfernten Punkt am Teleskop. Diese Distanz beschreibt den gesuchten Radius. Damit die Messung korrekt ist, muss das Teleskop auf der Montierung mitsamt allen Anbauteilen ausbalanciert sein. Der angesprochene Punkt ist von Teleskop zu Teleskop ein anderer: es kann die Kamera an der Teleskop-Rückseite sein, vielleicht die Kabel, die zur Kamera führen, vielleicht ein Deckel,

wenn er halbgeöffnet stehen bleibt, vielleicht ist es ein huckepack montiertes Leitrohr. Die [Abbildungen 5-7](#) zeigen das Prinzip:

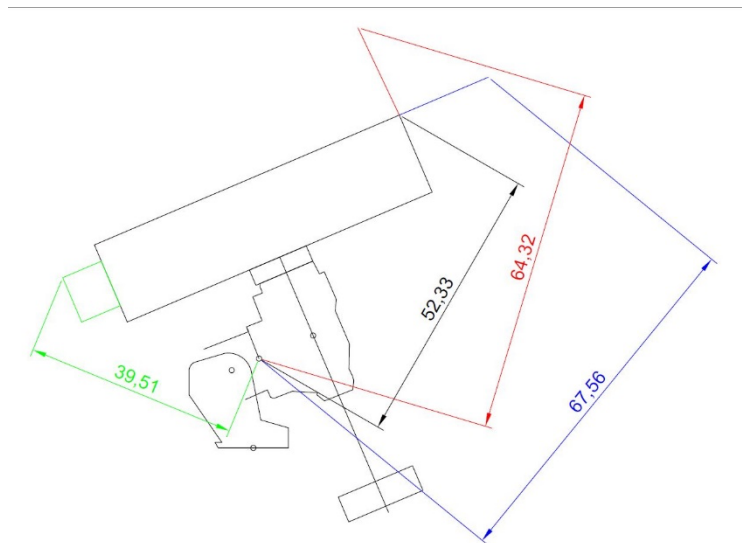


Abbildung 5 - 108 mm APO auf AZ EQ 6

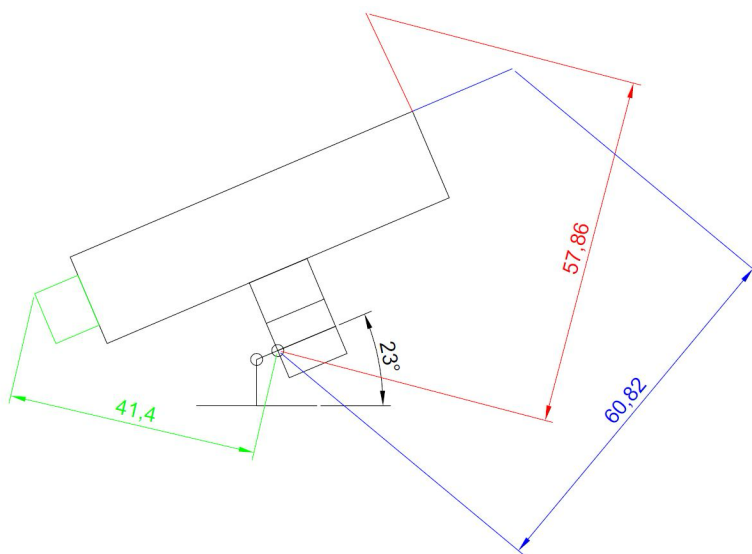


Abbildung 6 - 108 mm APO auf ZWO AM5

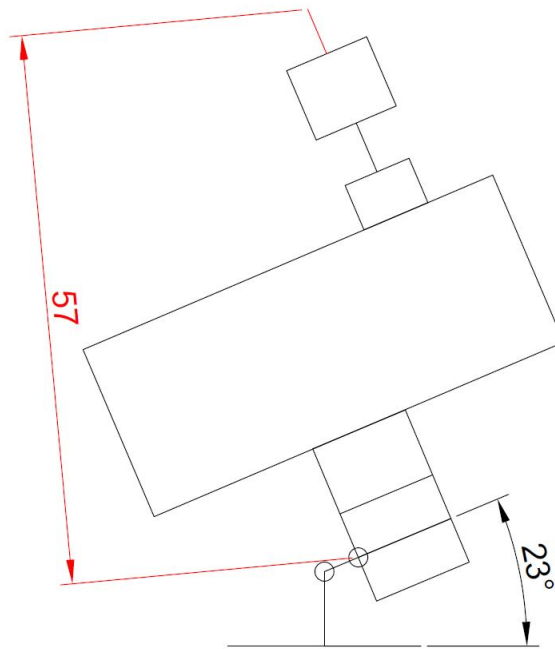


Abbildung 7 - TAK Epsilon 130ED auf ZWO AM5

In den Beispielen wurden eine Skywatcher AZ EQ6, eine ZWO AM5, ein APO mit 108 mm Öffnung, Blende 4.8 und ein Takahashi Epsilon 130ED näherungsweise nach-konstruiert. Abb. 5 und 6 zeigen einen Deckel in zwei Positionen, in denen er eine große Ausladung erzeugt. Die Abbildungen sollen nur das Prinzip der Messung verdeutlichen und dürfen nicht als fixe Maße für die angegebenen Teleskope angenommen werden! Je nach Anbauteilen ändert sich der Schwerpunkt und das Messergebnis fällt anders aus – geschickt verteilt, lässt sich das Zusatzgewicht durch Mini-PC, Stromverteiler etc. durchaus nutzen, um Platz zu sparen.

Tipp: am Markt gibt es mittlerweile nicht nur wegklappbare Deckel, sondern auch solche, die sich von der Teleskopöffnung wegrehen und damit den Platzbedarf nicht erhöhen.

In der dritten Sternwarte ist angedacht, Teleskopsysteme mit einem maximalen Radius von 60 cm zuzulassen. Wiederum zur Orientierung: dieses Kriterium wird von vielen gängigen APOS im Bereich bis knapp 110 mm Öffnung, ungefähr Blende 5, mit einer harmonic-drive Montierung erfüllt werden.

Wir streben einen Mietpreis von € 2200.- für eine solche Säule an.

Vergleiche

Mittlerweile steht Interessierten weltweit eine ganze Palette an Angeboten für Remote-Astrofotografie zur Verfügung. Viele Sternwarten befindet sich auf der Nordhalbkugel, einige Anbieter betreiben ihre Anlagen in Chile, Namibia und auch Australien. Versuchen Sie bei Vergleichen, möglichst viele Faktoren einzubeziehen. Sind die Angaben zur Anzahl der klaren Nächte nachvollziehbar? Beobachten Sie das Satellitenbild über längere Zeit! Achten Sie bei

Preisvergleichen auf die zulässigen Teleskopgrößen! Benötigt ihr Setup viel Platz oder würde auch ein kleineres Raumangebot zu einem günstigeren Preis ausreichen? Gibt es Unterkünfte vor Ort? Können Sie relativ bequem zu Ihrem Teleskop reisen – und beachten Sie dabei nicht nur die Reisezeit, sondern auch eventuelle administrative Vorgänge vor Reiseantritt. Wollen Sie überhaupt reisen – wenn nein, umfasst das Angebot alles Notwendige zum reibungslosen Betrieb Ihres Teleskops? Eines darf man als sicher annehmen: alles zum günstigen Preis wird sich nicht finden – dafür sind die Voraussetzungen zum Betrieb solcher Anlagen in wirklich abgelegenen Gegenden zu komplex. Wägen Sie ab, was Sie und Ihr Teleskop wirklich wollen und brauchen.

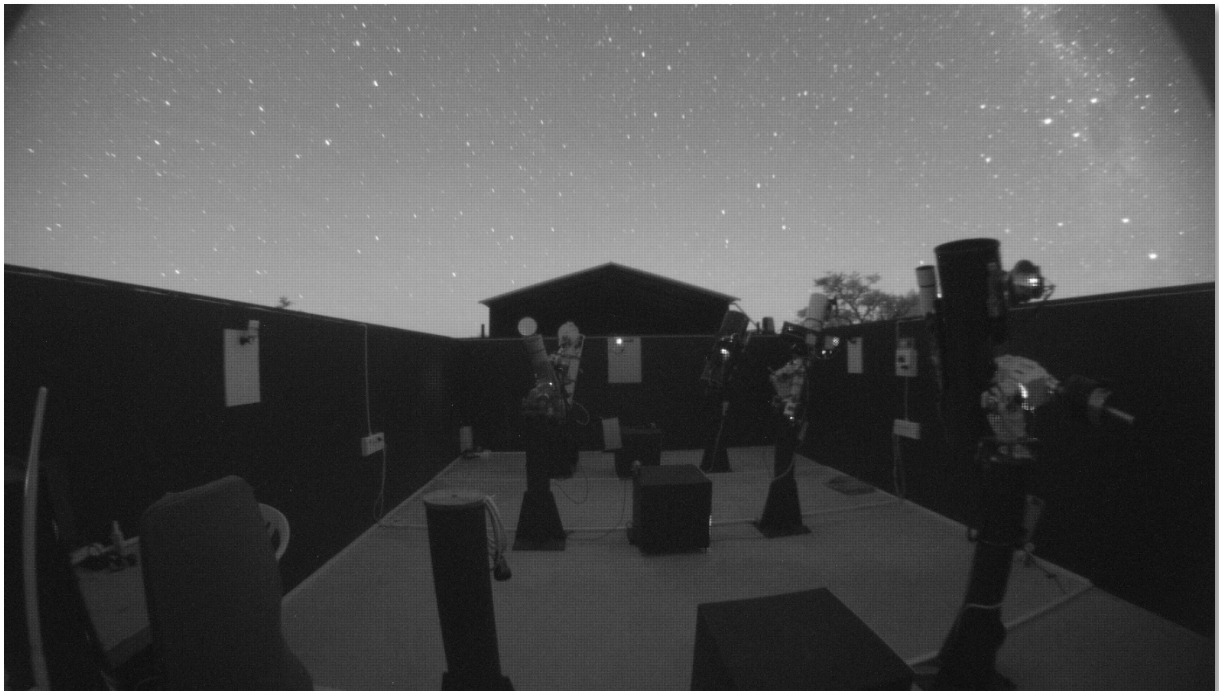


Abbildung 8 - in Aktion!



Abbildung 9 - Blick auf den Gamsberg

Kontakt

Wir freuen uns, wenn Sie bei Interesse mit uns unter info@deepskysafaris.com in Kontakt treten!