

Sternwarte Zollern-Alb, Rosenfeld-Brittheim e.V.

Sternwarte Zollern-Alb, Am Wasserturm 4, 72348 Rosenfeld-Brittheim

An die
Baader-Planetarium GmbH
z.Hd. Herrn Baader
Zur Sternwarte
82291 Mammendorf

1. Vorsitzender:

Rolf Bitzer
Hartmannstraße 138
72458 Albstadt-Ebingen
Telefon: 07431 - 72881
0176 - 20750315
Email: vorstand@sternwarte-zollern-alb.de

Homepage:

www.sternwarte-zollern-alb.de

05. Oktober 2016

Erfahrungsbericht zu Ihren Sternwarten Kuppeln

Sehr geehrter Herr Baader,

im Oktober 2006 öffnete die Sternwarte Zollern-Alb im schwäbischen Rosenfeld-Brittheim erstmals ihre Pforten. Ausgerüstet mit zwei 4 Meter Kuppeln und einer 6 Meter Kuppel finden seither an jedem Wochenende und nach Terminabsprache Führungen für die breite Öffentlichkeit statt. Ebenso werden von den Mitarbeitern der Sternwarte astronomische Beobachtungen an der Sternwarte durchgeführt.

Seit Eröffnung der Sternwarte sind nun nahezu 10 Jahre vergangen und es wird daher Zeit Ihnen den nachfolgenden Erfahrungsbericht zukommen zu lassen. Ich beziehe mich mit meinen Aussagen dabei größtenteils auf die 6 Meter durchmessende Kuppel, wobei die dort gemachten Erfahrungen selbstverständlich auch für die beiden 4 Meter Kuppeln gelten.

Baader-Kuppeln - warum?

Der Bau der Sternwarte Zollern-Alb wurde u.a. mit finanziellen Mitteln der Landesstiftung Baden-Württemberg gefördert, weshalb auch die Auflagen zum Erhalt von Fördermitteln strengstens einzuhalten waren.

Eine dieser Auflagen war unter anderem die Erfordernis, für die 3 Kuppeln eine europaweite Ausschreibung durchzuführen. Für die Projektverantwortlichen stand jedoch schon seit Beginn der ersten Planungen im Jahr 1996 fest, dass die neu zu errichtende Sternwarte ausschließlich mit Baader-Kuppeln bestückt werden sollte.

Grund hierfür waren die ausschließlich positiven Erfahrungen die andernorts mit diesen Kuppeln gewonnen wurden, die allseits bekannter Serviceleistungen der Firma Baader, sowie die relative Nähe von Mammendorf und Rosenfeld.

Durch mehrere Gespräche, Telefonate und schriftliche Begründungen konnten letztlich alle am Projekt beteiligten Förderer davon überzeugt werden, dass der Kauf von Kuppeln im Ausland sehr viele Nachteile mit sich brächte, während der Kauf bei einem renommierten Hersteller, namentlich der Fa. Baader-Planetarium, auf Dauer gesehen vorteilhafter wäre.

Baader-Kuppeln im Betrieb

An der Sternwarte Zollern-Alb werden sowohl öffentlich zugängliche Veranstaltungen, als auch astronomische Beobachtungen durchgeführt. In beiden Fällen ist, wie an jeder anderen Sternwarte auch, das Seeing ein entscheidender Faktor. Man kann es zwar nicht direkt beeinflussen, aber man kann dafür sorgen dass es sich sozusagen in Grenzen hält. Einer der maßgebenden Faktoren hierbei ist die Kuppel.

Besitzern von aus Blech bestehenden Kuppeln ist es wohlbekannt: Die sich insbesondere im Sommer tagsüber in der Sonne aufwärmenden Kuppeln geben, trotz Dämmung, Wärme nach Innen ab. Stehen dann am Abend Beobachtungen an, muss das Sternwarten-Gebäude für längere Zeit kräftig durchgelüftet werden um die Innen- an die Außentemperaturen anzugleichen. Und es soll schon Fälle gegeben haben, in denen Kuppeln auch noch in der Nacht kräftig Wärme abgegeben haben.

Nicht so die Baader Kuppeln.

Bereits kurze Zeit nach Inbetriebnahme wurde festgestellt, dass diese die nächtlichen Temperaturen im Inneren sehr gut speichern und selbst intensive Sonnenbestrahlung, insbesondere in den Sommermonaten, die Temperaturen im Tagesverlauf nur leicht ansteigen lässt.

Diese Erfahrungen mussten im Jahr 2009 auch Minister und Ministerinnen der damaligen baden-württembergischen Landesregierung sowie zahlreiche Journalisten machen, als eine auswärtige Kabinettsitzung anlässlich des Jahres der Astronomie an der Sternwarte Zollern Alb durchgeführt wurde. Insbesondere die Damen bevorzugten seinerzeit den Aufenthalt in der herbstlichen Morgen- und Mittagssonne, denn die Temperatur in der 6 Meter Kuppel war ihnen eindeutig zu kühl.

Für seeinggeplagte Beobachter war und ist dies eine Bestätigung der diesbezüglichen Qualität der Baader-Kuppeln. Selbstverständlich muss am Abend durchgelüftet werden, aber für einen wesentlich kürzeren Zeitraum als bei anderen Kuppeln. Hiervon profitieren vor allem Gäste, die bei entsprechender Wetterlage beispielsweise erstmals den Saturn mit seinem Ringsystem nahezu feststehend und ohne Bewegung im Teleskop beobachten können.

Ein weiterer Punkt bei einer Kuppel ist deren Funktionstüchtigkeit.

In 10 Betriebsjahren konnte die 6 Meter Kuppel nur an insgesamt 4 Tagen nicht gedreht werden. Massive Schneewehen und sich bildendes Eis sind hierfür die Gründe.

Bei einer relativ niedrig über dem Boden stehenden Kuppel wären diese Unbilden leicht zu entfernen. Die 6-Meter Kuppel der Sternwarte Zollern-Alb beginnt jedoch rund 7 Meter hoch über dem Boden und im Winter möchte keiner der mittlerweile „etwas älteren“ Betreiber diese Höhe in der Nacht mit einer Leiter überwinden. Da wartet man dann schon lieber auf den nächsten Tag mit angenehmeren Tagestemperaturen und entsprechenden Lichtverhältnissen.

Dieses durch Schneewehen und sich bildendes Eis nicht mögliche Drehen der Kuppeln ist bisher die einzige wahrgenommene Beeinträchtigung. Sowohl das Tor als auch der Schieber waren niemals betroffen.

Im Sommer werden in unserem Kreisgebiet Gewitter mit Hagelschauer zu einem immer größeren Problem. Vor einigen Jahren erlangte die Region bundesweit traurige Berühmtheit, als Hagelkörner in bis dato nicht bekannten Größen die Dächer zahlreicher Häuser durchschlugen.

Auch hierbei zeigte sich die Qualität der Baader-Kuppeln.

Im Außenbereich der Sternwarte befindet sich eine vierte Kuppel, ebenfalls aus GFK bestehend, eines amerikanischen Herstellers. Diese Kuppel haben wir vom DLR kostenlos erhalten und für die Jugendarbeit als eigenständige Sternwarte umfunktioniert. Beim oben angeführten Hagelfall erhielt diese Kuppel, eine Solarstation, die vor der Sternwarte geparkten Autos und die 3 Baader-Kuppeln massive Treffer. Lediglich an den Baader Kuppeln ist davon nichts zu sehen, was für deren Konstruktion und die verwendeten Materialien spricht.

Baader Kuppeln sind auch „pflegeleicht“. Werksseitig wird zwar vorgegeben in welchen Intervallen welche Teile zu reinigen und mit welchen Mitteln zu pflegen sind - doch ehrlich gesagt: Wer macht dies tatsächlich so gewissenhaft?

Meist schiebt es doch der eine auf den anderen und am Schluss gehen alle gemeinsam davon aus, dass es schon irgendwann und irgendjemand gemacht haben wird.

Auch dies ist ein weiterer Pluspunkt für die Baader-Kuppeln. Durch deren durchdachte Konstruktion führt eine einmal gänzlich nicht, oder nur teilweise durchgeführte Pflege nicht gleich zum wirklich ernsthaften Problemfall.

Baader-Service

Ein oftmals unterschätzter Faktor in vielerlei Bereichen des täglichen Lebens ist der Servicefall. Konnten schadhafte Haushaltsgeräte früher nahezu überall abgegeben und vor Ort repariert werden, so muss man heute schon von Glück reden, wenn eine Reparatur überhaupt noch stattfinden kann. „Billig“ lautet heute das durch die Werbung verbreitete Motto - aber „Billig“ hat auch seinen Preis.

Mit entscheidend für die Wahl der Baader Kuppeln an der Sternwarte Zollern Alb war daher auch der bekannt Service des Unternehmens. Eine funktionslose Kuppel verhindert sowohl Beobachtungen als auch öffentliche Veranstaltungen. Wenn man jedoch auf Einnahmen durch Veranstaltungen angewiesen ist um Betriebskosten abzudecken, dann führt eine funktionslose Kuppel auch recht schnell in eine gänzlich ungewollte, wirtschaftliche Situation.

Eine winzige mechanische Beeinträchtigung sorgte an einem Sonntag im Sommer 2016 für einen Totalausfall des Schiebers der 6 Meter Kuppel. Auch die für Notfälle vorgesehene manuell zu bedienende Vorrichtung zum Schließen des Schiebers war dabei betroffen.

Da für die folgenden Tage Regen vorhergesagt war, musste die Kuppel mittels Planen schnell und möglichst wasserdicht verschlossen werden. Gleichzeitig wurde am Sonntag-Abend die Firma Baader-Planetarium per Mail kontaktiert.

Bereits am frühen Montag-Morgen meldete sich der für Service Fälle zuständige Mitarbeiter, Herr Riese, telefonisch. Er erkundigte sich über den Hergang des Vorfalls und gab weitere Tipps zum Schließen der Kuppel. Innerhalb kurzer Zeit koordinierte Herr Riese dann das weitere Vorgehen mit Mitarbeitern der Fa. Baader-Planetarium, so dass keine 24 Stunden später ein Montage-Team vor Ort war um die Kuppel ordnungsgemäß zu schließen.

Hierbei wurde dann auch eine ausgefallene elektronische Komponente der Kuppelsteuerung ausgetauscht sowie einige mechanische Teile ausgebaut, die anschließen im Werk Mammendorf überholt bzw. neu angefertigt wurden. Alles in allem verging keine Woche, dann war die 6 Meter Kuppel wieder vollständig betriebsbereit.

Das ist ein Service wie man ihn benötigt und wie er von der Fa. Baader-Planetarium durchgeführt wird!

Dass es auch anders kommen kann haben die Mitarbeiter der Sternwarte Zollern Alb bereits leidvoll erfahren müssen.

So ist seit einigen Jahren das ehemals auf dem Gornergrat bei Zermatt befindliche KOSMA-Radioteleskop (siehe auch *Sterne und Weltraum, Ausgabe 03/1984*) im Besitz der Sternwarte. Um das Gerät vor Witterungseinflüssen zu schützen wurde für eine relativ hohe Summe ein gebrauchtes Radom beschafft, welches ehemals auf einem größeren europäischen Flughafen stationiert war.

Dieses Radom besteht aus ähnlichen Materialien wie die Baader Kuppeln und wurde von einer Spedition in Kisten mit einzelnen Segmenten angeliefert. Schon damals wünschte man sich sozusagen *ein Baader-Team für die Montagearbeiten*, stattdessen verging jedoch fast ein volles Jahr bis festgestellt wurde, dass die zugehörigen Pläne zum Aufbau des Radoms nicht

mehr vorhanden bzw. angeblich nicht mehr zu beschaffen waren. Ein wochenlanges und aufwändiges Probieren wäre die unausweichliche Folge.

Durch Zufall wurde dann eine Firma in Großbritannien ausfindig gemacht, die das Radom einst an den Flughafen lieferte. Doch auch hier war angeblich keine Montageanleitung mehr vorhanden. Stattdessen hätte jedoch ein Monteur für ein bis zwei Wochen beauftragt werden können, der angeblich in der Lage gewesen wäre das Radom vor Ort aufzubauen!

Durch weitere Recherchen und glückliche Umstände konnte dann letztlich der Hersteller des Radoms in den USA ausfindig gemacht werden - und dieser besaß tatsächlich noch eine Montageanleitung für den Aufbau des Radoms.

Man kann sich nun lebhaft vorstellen, was dieser Fall übertragen auf die Reparatur einer Sternwarten-Kuppel bedeuten würde. Dennoch werden viele Kuppeln in die Bundesrepublik importiert und mancher hat dabei schon seine Erfahrungen mit dem „Service“ (teils im Ausland) des Anbieters bzw. Herstellers machen dürfen.

Zukunftsaussichten

Mit den Erfahrungen aus den vergangenen 10 Jahren und der 2016 erfolgten Reparatur ist die 6 Meter Kuppel für die kommenden Betriebsjahre wieder in allerbestem Zustand. Es wird in harten Wintermonaten sicher wieder einmal zu Vereisungen kommen, doch dies wird die Kuppel ebenso unbeschadet überstehen wie den Aufprall massiver Hagelkörner.

Von der Politik schon jahrzehntelang in Aussicht gestellt ist der Anschluss der Sternwarte an eine schnelle Internet-Verbindung. Hierfür ist die Baader Kuppel bereits bestens gerüstet, so dass eines Tages auch Live-Übertragungen von Himmelsereignissen möglich sein werden.

Mit freundlichen Grüßen
Sternwarte Zollern-Alb



Rolf Bitzer
1. Vorsitzender