

# Die neue Gabelmontierung in der Ostkuppel



Es ist Samstag, der 28. September 2002, 9 Uhr morgens. 7 Sternfreunde (Karl-Ludwig Bath, Christian Dahlhoff, Martin Federspiel, Achim Schaller, Ulrich Schüly, Carolin Tomasek, Dirk Ulmer) stehen erwartungsvoll an unserer Sternwarte auf dem Schauinsland. Heute endlich soll die Montierung geliefert werden, die später das neue Teleskop in der Ostkuppel aufnehmen wird. Die Lieferung der schon 1998 in Auftrag gegebenen Sonderanfertigung hatte sich wieder und wieder verzögert, aber heute, vier Jahre nach der Bestellung, rollt sie quer durch Deutschland in Richtung Schauinsland. Dass dieser Tag schließlich doch noch Wirklichkeit wird, verdanken die Sternfreunde insbesondere K.-L. Bath. In unzähligen Telefonaten und einigen Werkstattbesuchen im Mainfränkischen hat er Konstruktionsdetails erarbeitet und diskutiert und immer wieder zum Weiterbau ermuntert.

Gegen 9.30 Uhr hat das Warten ein Ende: Der Kastenwagen mit der neuen Montierung ist da. Herr Kraska, der als kompetenter Fachmann mit einem Herz für die Amateurastronomie dieses Präzisionsgerät kostengünstig gefertigt hat, hatte sich freundlicherweise bereit erklärt, die Montierung über 400 km weit selbst auf den

Schauinsland zu bringen und bei der Montage zu helfen. Er hatte die insgesamt rund 300 kg schwere Konstruktion in zwei Teile zerlegt und durch angeschraubte Tragegriffe für den Transport in die Ostkuppel der Sternwarte vorbereitet. Herr Kraska, der noch einen Helfer mitgebracht hat, fährt mit seinem Auto bis direkt an den Rundbau heran, worauf die Teile der Montierung, der Polhöhenaufsatz mit der Stundenachse und die eigentliche Gabel mit vereinten Kräften zunächst in den Rundbau und dann auf das Beobachtungspodest gebracht werden.



In der Ostkuppel ist bereits alles vorbereitet, so dass sofort mit der Montage begonnen werden kann. In der Mitte des Kuppelbodens ragt eine ca. 50 cm hohe Säule aus dem Boden, die direkt in der Ringmauer verankert ist. Sie bildet sozusagen das Fundament der Montierung und soll eine möglichst stoß- und vibrationsarme Aufstellung sicherstellen. Auf diese Säule wird nun eine genau nach Norden ausgerichtete Montageplatte geschraubt. Damit sind die Vorbereitungen abgeschlossen. Als erstes wird der Polhöhenaufsatz über die steile Treppe nach oben getragen. Er dient dazu, die Montierung genau auf den Himmelspol auszurichten, um so eine exakte Nachführung zu ermöglichen. Der Winkel der Säule beträgt  $50^\circ$ . Die auf Grund der geografischen Breite in Freiburg benötigten  $48^\circ$  können später im Rahmen der ohnehin nötigen Polhöhenjustierung genau eingestellt werden (siehe dazu den Artikel von K.-L. Bath in SuW 32, 396 [5/1993]). Nachdem dieser Aufsatz durch viele Schrauben fest mit der Montageplatte verbunden ist, kommt als nächstes die Gabel an die Reihe. Vier kräftige Männer mühen sich gemeinsam, das ausladende Teil aus Stahl die Treppe hinauf zu befördern. Mit vereinten Kräften gelingt der Kraftakt und der Hauptteil der Montierung erreicht, nachdem er die enge Tür der Kuppel mit Mühe passiert hat, seinen Bestimmungsort. In der Kuppel mit 3 m Durchmesser ist es jetzt schon recht eng, da die Montierung so

groß wie möglich dimensioniert ist. Eine Gabelmontierung benötigt dabei noch vergleichsweise wenig Raum, da ausladende Gegengewichte entfallen. Auch das Teleskop ( $d=37$  cm,  $f=2.2$  m), das die neue Montierung in Kürze tragen wird, ist in Öffnung, Baulänge und Gewicht an die Montierung und die Kuppelgröße angepasst.



Nun geht es an die Montage der Gabel, bei der die Mitwirkung von Herrn Kraska eine große Hilfe für uns ist. Allein hätten wir mit Sicherheit ein Vielfaches an Zeit dafür benötigt. Nachdem die Rektaszensionsachse aufgesetzt ist, folgen die Gabel, das Schneckenrad, die Schnecke sowie die Achsenklemmung. Die Feinbewegung in Deklination wird mittels eines Tangentialarmes erreicht, der durch eine raffinierte Konstruktion eine äußerst präzise Nachführung erlaubt und damit langbelichtete Astrofotografien mit langer Brennweite überhaupt erst möglich macht.

Im Laufe der Montage wird deutlich, dass Herr Kraska die Montierung sehr benutzerfreundlich gebaut hat. So kann z. B. ein Hohlraum im Sockel als Ablagefach verwendet werden. Etwas über zwei Stunden hat die Aufstellung der Montierung gedauert. Die Anbringung der ebenfalls mitgelieferten elektronischen Nachführeinheit wird auf einen anderen Tag verschoben.

Mit der Ankunft der Montierung ist nun ein erster ganz wesentlicher Schritt getan. Das Teleskop, das in der Montierung seinen Platz finden soll, wird bis Ende 2002 erwartet. Es wird die Beobachtungsmöglichkeiten auf der Vereinssternwarte, erheblich erweitern. Wir sind schon sehr gespannt und hoffen, bald darüber berichten zu können.

*Dirk Ulmer*

---

Zurück zur [Hauptseite](#) der Sternfreunde Breisgau  
Last Update: 12. Januar 2003  
[Martin Federspiel](#)