

Mein Spiegel, mein Guru und Ich

Mein Weg zum DIY Teleskop



Martin Weber

Mein Spiegel, mein Guru und Ich

1. [Titel Seite](#)
2. [Vorwort](#)
3. [Mein Weg zur Astronomie](#)
4. [Die Vorarbeit](#)
5. [John Dobson](#)
6. [Das Projekt](#)
7. [Der Grobschliff](#)
8. [Der Feinschliff](#)
9. [Foucault Test](#)
10. [Die Pechhaut](#)
11. [Polieren und Parabolisieren](#)
12. [Astrokatzi](#)
13. [Das Teleskop](#)
14. [Der Sternetest](#)
15. [Mein First-Light](#)
16. [Schlusswort](#)

Titel Seite

Martin Weber

Mein Spiegel, mein Guru und Ich

Mein Weg zum DIY Teleskop

Erfahrungsbericht

Impressum

Texte: © 2021 Copyright by Martin Weber

Umschlag:© 2021 Copyright by Martin Weber

Verantwortlich

für den Inhalt:Martin Weber

Meisenweg 4

74532 Ilshofen

astronomie@online.de

„Wir sind alle Sternenmenschen, da wir alle aus Sternenstaub entstanden sind. Es ist sozusagen in unseren Genen verankert, dass wir neugierig auf die Sterne sind. Sie stellen eine umwerfende Kraft dar, etwas, das wir nicht physisch fassen

können. Wenn Menschen ‚Warum, Gott?’ fragen, schauen Sie nicht auf den Boden, sondern hoch an den Himmel“

Stephen James O’Meara aus “Fasziniert von den Sternen“

Vorwort

Wozu dieses Buch? Wozu selber einen Spiegel schleifen und ein Teleskop bauen? Ist das aktuell sinnvoll?

Die Frage nach „wieso überhaupt ein Teleskop“ lasse ich mal ganz außen vor.

Selber erinnere ich mich an meinen Einstieg in die Hobbyastronomie, damals vor ca. 30 Jahren war das vielleicht noch aktuell: Hobbyteleskope waren teuer, richtig teuer, nicht ein paar Euro beim Onlineshop im www – nein, damals gab es noch die gute alte D-Mark – Bezugsmöglichkeiten für Teleskope rar, das Geld knapp. Damals machte das vielleicht noch Sinn, zumindest wirtschaftlich.

Als Laie war mir damals das Thema noch etwas zu groß, fast keine Infos zu bekommen, die gute alte vor www-Zeit. Da kamen dann zum Glück die „Gut-und-günstig-Teleskope“ aus Russland auf: TAL, Siberia, es gab sie mit verschiedene Handelsnamen. Ich habe dann auf den Rat von Herrn Baader gehört und die Selbstbau-Idee durch ein 6“ Newton verdrängt. Das Siberia 12000 war ein super Einsteigerteleskop, es war bis letztes Jahr „mein“ Teleskop – inzwischen auch noch meines (so ein Klassiker darf man ja nicht weggeben) aber nur eines von mehreren, aber dazu später mehr.

Das war die Situation damals: wenig Teleskopauswahl, aber doch auch erschwingliche für Einsteiger.

Und heute? Inzwischen gab es schon Teleskope bei Aldi und Lidl und in allen größeren Kaufhäusern, die „Russen-Optik“ wurde durch „China-Optik“ abgelöst, inzwischen kommen wohl (fast) alle Teleskope von dort; das einstige Luxusgut ist zur Massenware geworden. Zumindest im Internet gibt es genügend Auswahl (für den Laie wohl eher zu viel) – in der Regel wird die Qualität auch mindestens brauchbar sein. Wozu also Selberbauen?

Gute Frage – kann ich nicht so einfach beantworten, liegt vielleicht an meinem Wesen: bin Vollbluttechniker, ich wollte schon als Kind wissen wie was funktioniert und immer alles zerlegen und herausfinden was drinnen steckt – oft zum Leidwesen von meiner Oma. Kaum hatte ich was Neues bekommen war es schon in alle Einzelteile zerlegt. Ich war immer am Basteln, immer bestrebt auch mal was selber „hin zu bekommen“, mit einfachen Mitteln was schaffen. Auf dem elterlichen Hof durfte ich mich da austoben, es gab immer was zu basteln und zu reparieren.

Auf vielen Umwegen bin ich dann im Corona-Sommer 2020 wieder auf das Teleskopbauen gekommen – es fühlt sich einfach total anders an, mit was selber geschaffenen die Wunder des Weltalls zu erforschen, als mit einem 0815-Teil aus China – das soll nicht abwertend sein, denke die 0815-Teile sind durchaus gute Teleskope, nur das Gefühl zum ersten Mal durch ein selbst gebautes Teleskop zu blicken, können sie nicht vermitteln.

Und das scheint nicht nur mir so zu gehen, im Internet gibt es Foren, die voll sind von Spiegelschleifern, keine Ahnung was die alle antreibt, aber Spiegelschleifen könnte fast zum Volkssport werden...

Und ja, gleich ein Warnhinweis vorweg: auch Spiegelschleifen kann süchtig machen.

Ja gut, Gründe zum Spiegel schleifen und Teleskop bauen gibt es genug, aber wozu noch ein Buch schreiben, ist ja nix neues, alles im Netz oder in dem schönen Klassiker von Martin Trittelvitz „Spiegelfernrohre – selbst gebaut“ bis in das Detail genau beschrieben. Na ja, zum einen ist das Trittelvitz-Buch vergriffen, nur noch selten zu finden, zum anderen habe ich viele Quellen gesucht, gefunden und ausprobiert. War immer schwierig zu entscheiden, welche Lösung zu welchem Problem am besten passt. Daher hier mein ganz persönlicher Weg zum ersten selbstgebauten Teleskop, ein langer kurviger Weg mit vielen Höhen und Tiefen, das Buch, das mir gefehlt hat.

Ich versuche meine Projekte immer etwas „Hemdsärmelig“ anzugehen: immer etwas planlos, nicht auf Perfektion getrimmt, immer der Versuch, mit vertretbarem Aufwand (Zeit + Geld) zu brauchbaren Ergebnissen zu kommen. Ich schreibe diese, nicht perfekt Anleitung zum nicht perfekten Teleskop, nicht immer ganz ernst gemeint, aber immer in der Hoffnung anderen dieses tolle Hobby näher zu bringen.

Und ja, irgendwann muss dann auch der perfekte Spiegel geschliffen werden, die Sucht ist ja geweckt...

Mein Weg zur Astronomie

Wer bin ich? Ja, zugegeben, doofe Frage – ich bin der Martin, als die Entscheidung zum Spiegelschleifen reifte, 52 Jahre alt – aber wie bin ich dahin gekommen?

Aufgewachsen auf einem Bauernhof in der nordöstlichen Ecke von Baden-Württemberg, nicht mehr Schwaben, noch nicht Franken: im schönen Hohenlohe; ein kleiner Ort mit damals 23 Einwohnern. Viel Platz, viel Ruhe, wahnsinnig viele Freiheiten als Kind. Die gute alte Zeit, Haustüren waren nicht abgeschlossen, kein Gedanke, dass Kinder nicht alleine durch die Umgebung streifen dürfen.

Als Kind hatte ich oft Hustenanfälle, Bronchitis, keine Ahnung ob das dem ähnelten, was dann bei der folgenden Kindergeneration als Krupphusten bekannt geworden ist, auch egal. Meine Kinderärztin wollte mich zur Kur an die Ostsee schicken (oder war es die Nordsee? Schon sooo lange her, da verwischt manches) – ich habe mich damals nicht getraut, so weit alleine weg zu gehen, bin lieber bei Mama geblieben. Und was blieb meiner Mutter, wenn die nächtlichen Hustenanfälle zu schlimm wurden? Sie hat mich in den Anorak gepackt und auf den Hof „gestellt“ - dort konnte sich die Lunge beruhigen und mir blieb der Blick nach „oben“. Dunkle Nächte, keine Straßenbeleuchtung, wahnsinnig viele Sterne – das war mein erster Kontakt zur Astronomie – zumindest bilde ich mir das im Nachhinein ein. Es gab Tage (besser Nächte) an denen konnte man Polarlichter sehen, Polarlichter in unseren Breiten, heute ein Ding der Unmöglichkeit, viel zu viel Schmutz in der Atmosphäre.

Viele Sternbilder kannte ich als Kind nicht, grade Mal den großen und den kleinen Wagen. Das war mir aber egal, in der Schulbibliothek habe ich irgendwann mal ein Sternebuch gefunden – aber Orientierung am Himmel? Fällt mir auch heute noch schwer. Zum Beobachten blieben damals „nur“ die Augen, diese waren noch deutlich besser als heute, ich habe von den Plejaden noch alle sieben Großen Sterne gezählt, heute schaffe ich das nicht mehr – und Papas Feldstecher, kleines „Wanderteil“ 8x30 hatte er vom „Müllers Otto“ bekommen. Ein befreundeter Optiker aus Schwäbisch Gmünd. Dieser war leidenschaftlicher Segelflieger und hatte mal eine Außenlandung auf einer unserer Wiesen. Mein Vater hat ihn dann mit seinem VW-Käfer aus der Wiese gezogen, daraus ist dann eine sehr gute, langanhaltende Freundschaft entstanden – einmal hat Otto Müller einen kleinen Fallschirm mit Luftbildern unseres Ortes aus seinem Flugzeug geworfen, und wir haben ihn gefunden, war eine tolle Zeit.

Mit dem kleinen Feldstecher war schon etwas mehr vom Sternenhimmel zu erkennen, es entstand der Wunsch nach einem „richtigen“ Teleskop. Leider waren diese damals kaum zu finden und wenn dann richtig teuer. Geld war immer knappes Gut, also blieb das ein Traum.

Dieser Traum hat mich nie so richtig losgelassen. Nach Schule, Ausbildung, nochmal Schule, Wehrdienst und Studium (Elektronikingenieur), erste eigene Wohnung einrichten, da war endlich etwas Spielraum für die alten Träumereien: ein Teleskop sollte her. Nach etlichen Beratungen beim örtlichen Optiker, ausgiebigen Studium der Astronomiezeitschriften (Internet war noch nicht wirklich aktuell), habe ich mich auch kurz mit dem Gedanke zum Selbstbau beschäftigt („dem Ingeniör ist nichts zu schwör“) - als