

Sternwarte

15

Bonn den 14. III. 41.

Lieber Bräuer!

Dein Brief, für den ich Dir vielmals danke, hat mich hier erreicht, wo ich bei meinem Bräuer ein paar Urlaubstage verbringe. Hoffentlich wird Dir eine baldige Anschaffung der Coelostatien gelingen für Beobachtungen der Lufttemperatur und der Sonne. Was die letztere betrifft, so bin ich auch der Ansicht, dass als entscheidendes Kriterium für den günstigsten Ort der neuen Sternwarte, gute Luftverhältnisse anzusehen ist, nicht nur für Beobachtungen der Sonne sondern ebenso sehr auch für solche mit Objektivprismen oder Spaltspiegeltrographen. Es kommt nicht darauf an, ob man im Mittel 60 oder 65 klare Nächte im Jahr hat, sondern welche Möglichkeiten die gegebene Zahl von Nächten bietet. Auch die Grenzgröße bei direkten Aufnahmen hängt fast ausschließlich von der Bildweite ab. Wenn für das Gelände der neuen Sternwarte noch keine engere Wahl getroffen worden ist, dann wäre es vielleicht am zweckmäßigsten, zur Orientierung, was in Frage kommt und was nicht, Aufnahmen von Strichspinnern mit Fernrohren von ca 2m Brennweite zu machen, weil solche Rohre leicht transportabel und rasch aufzustellen sind als Coelostatien, denen dann zwischen den in engere Wahl genommenen Stellen die Entscheidung zufallen würde. Mein Bräuer hat seinerseits in Wallroth mit Strichspinnern sehr gute Ergebnisse erzielt, wobei er auch ein transportables 2m Rohr (azimutal) benutzte. Wenn die Beschaffung einer Coelostatien sich noch lange hinziehen sollte, wäre es dann vielleicht

ollt für den Bereich von ca 900 m. Bonn Dr. Sr. andreas nützlich sein. hat ich
sich sehr nützlich. Eine kurze Leinwand sollte es möglich sein, vielleicht für die
Baukosten für ein Mittel stützpunkt anzuordnen, wenn möglich, in einem
den ich. Seine Arbeit kaputt, samt mit ihm. Ich erwarte auch nicht, dass das
sein wird, auch wenn ich die Sternwarte noch gar nicht kenne. Mein Dr. hat
verschoben werden, weil Guckstein schwer abgerollt ist (Dampfschiff) und
Hofgarten. Sternwarte von Bonn wird am Sternwarten. Die Werkzeuge.
auch mein Bräuer hat sich für mich interessiert.

Bonn, den 14.III.41

Lieber Bruno!

Dein Brief, für den ich Dir vielmals danke, hat mich hier erreicht, wo ich bei meinem Bruder ein paar Urlaubstage verbringe.

Hoffentlich wird Dir eine baldige Anschaffung des Coelostaten¹ gelingen für Beobachtungen der Luftunruhe und der Sonne. Was die erstere betrifft, so bin ich auch der Ansicht, dass als entscheidendes Kriterium für den günstigsten Ort der neuen Sternwarte gute Luftruhe anzusehen ist, nicht nur für Beobachtungen der Sonne sondern ebenso sehr auch für solche mit Objektivprismen oder Spaltspektrographen. es kommt nicht darauf an, ob man im Mittel 60 oder 65 klare Nächte im Jahr hat, sondern welche Möglichkeiten die gegebene Zahl von Nächten bietet. Auch die Grenzgrösse bei direkten Aufnahmen hängt fast ausschliesslich von der Bildruhe ab. Wenn für das Gelände der neuen Sternwarte noch keine engere Wahl getroffen worden ist, dann wäre es vielleicht am zweckmässigsten, zur ersten Orientierung, was in Frage kommt und was nicht, Aufnahmen von Strichspuren mit Fernrohren von ca. 2m Brennweite zu machen, weil solche Rohre leicht transportabel und rasch aufzustellen sind als Coelostaten, denen dann zwischen den in engere Wahl genommenen Stellen die Entscheidung zufallen würde. Mein Bruder hat seinerzeit in Mallorca mit Strichspuren sehr gute Ergebnisse erzielt, wobei er auch ein transportables 2 m Rohr (azimutal) benutzte. wenn die Beschaffung eines Coelostaten sich noch lange hinziehen sollte, wäre es dann vielleicht

¹ Der Coelostat oder Zölostat ist ein Hilfsinstrument in der praktischen Astronomie, um Fernrohre – insbesondere Turmteleskope – der täglichen Himmelsdrehung nachzuführen.

möglich, das Condé für Sammenaufnahmen zu be-
nutzen. Es hat den grossen Vorteil des feststehenden
Bildes. Die beiden Spiegel lassen sich zu diesem
Zwecke sicher leicht mit verspiegeln mit Alumi-
nium oder besser noch mit dem zwar weniger
reflektierenden aber unverwundlichen Porzellan
(bei Laurent in Karmain). Das liess sich sicher in
ein paar Wochen machen. Ich kenne allerdings das
Instrument nicht und weiss also nicht, ob es in-
zwischen unbrauchbar geworden ist.
Was das Infrarot Objektiv anbetrifft, so ist die
Hauptforderung die, dass es eine für kleine punkt-
förmige Abbildung auf möglichst grossem Feld
gibt (ca $5 \times 5^\circ$ oder so). Solch könnte man ja besser
einen Spiegel benützen. Aber es kommt mir auf
die grössere des Feldes an, damit die Vergleichsterne zu-
gleich mit dem Veränderlichen auf die Platte kom-
men, was bei dem dortigen Extinktionsverhältnissen
notwendig ist. Es muss also wohl ein mindestens
dreitinsiges System sein. Und ein solches dürfte
bei 20 cm ϕ wohl zu teuer werden. Wenn das der
Fall ist, dann könnte man sich auch wohl
mit 12 bis 15 cm begnügen bei einem Öffnungs-
verhältnis von ca 1:5 bis 1:6 oder so ähnlich
(je nachdem was Astro herstellt, nur über 1 meter
sollte die Brennweite nicht hinausgehen.) Es
wäre dann am besten, es ~~mit~~ mit einem eigenen
~~Robur~~ Rohr am den Astrogaphen oder am der Refrak-
tor (den Kleinen) zu montieren (also nicht einfach
es mit dem Astrogaphen objektiv auszuwechseln weil
dann eine Brennweite zu lang und das Gesichtsfeld
zu klein würde). - Was den Vergrösserungsapparat
anbetrifft, so wäre ein Plattenformat von 9×12 cm
ausreichend. Es wäre jedoch wünschenswert, wenn
er so eingerichtet wäre, dass man mit ihm auch
~~Refraktoren~~ umgekehrte Bilder aus Brichen photo-
graphieren könnte zur Herstellung von Diapositiven und
Reproduktionen. Wenn ein solches Modell nicht zu
haben ist, müsste man für diese Zwecke einen billigen
 9×12 Photoapparat mit doppeltem Grösizig anschaffen.

möglich, das Coude¹ für Sonnenaufnahmen zu benutzen. Es hat den grossen Vorteil des feststehenden Bildes. Die beiden Spiegel liessen sich zu diesem Zwecke sicher leicht neu verspiegeln mit Aluminium oder besser mit dem zwar weniger reflektierenden aber unverwüstlichen Radium (bei Harrens in Hanau). Das liesse sich sicher in ein paar Wochen machen. Ich kenne allerdings das Instrument nicht und weiss also nicht ob es inzwischen unbrauchbar geworden ist.

Was das Infrarot Objektiv anbetrifft, so ist die Hauptforderung die, dass es eine für Sterne punktförmige Abbildung auf möglichst grossem Feld gibt ($5^\circ \times 5^\circ$ oder so). sonst könnte man ja besser einen Spiegel benutzen. Aber es kommt mir auf die Grösse des Feldes an, damit die Vergleichssterne zugleich mit dem Veränderlichen auf die Platte kommen, was bei dem dortigen Extinktionsverhältnissen² notwendig ist. Es muss also wohl ein mindestens dreilinsiges System sein. Und ein solches dürfte bei 20 cm Durchmesser wohl zu teuer werden. wenn das der Fall ist, dann könnte man sich auch wohl mit 12 bis 15 cm begnügen bei einem Öffnungsverhältnis von ca. 1:5 bis 1:6 oder so ähnlich (je nachdem was Astro herstellt, nur über 1 Meter sollte die Brennweite nicht hinausgehen.) Es wäre dann am besten, es mit einem eigenen Rohr an den Astrographen oder an die Refraktor (den kleinen) zu montieren (also nicht einfach es mit dem Astrographenobjektiv auszuwechseln weil dann eine Brennweite zu lang und das Gesichtsfeld zu klein würde). – Was den Vergrösserungsapparat anbetrifft, so wäre ein Plattenformat von 9 x 12 cm ausreichend. Es wäre jedoch wünschenswert, wenn es so eingerichtet wäre, dass man mit ihm auch umgekehrt Bilder aus Büchern photographieren könnte zur Herstellung von Diapositiven und Reproduktionen. Wenn ein solches Modell nicht zu haben ist, müsste man für diese Zwecke einen billigen 9 x 12 Photoapparat mit doppeltem Auszug anschaffen der höchstens 50 – 70 RM kostet. Hoffentlich gelingt Dir die Beschaffung des Spektralprojektors. Was das Objektivprisma anbetrifft, so glaube ich, dass eine Verwertung an einem vorhandenen Fernrohre nicht mit befriedigendem Erfolg möglich sein wird. Man müsste dazu doch wenn eben möglich, einen Spiegel von Schmidttypus haben und das ist ein Instrument das nicht so ganz billig ist und sorgfältig überlegt werden müsste. Wünschenswert wäre es allerdings sehr. – Das Infrarot-Objektiv fällt mir gerade noch ein, es sollte für den Bereich um ca. 900 mμ korrigiert sein. Dass Du Sr. anderswo untergebracht hast ist sehr erfreulich. Eine bessere Lösung hätte es nicht gegeben. Vielleicht liessen sich für die bis zur Widerbeschaffung freien Mittel Hilfskräfte einstellen bzw. beschäftigen, wenn solche zu haben sind. Eventuell Amateure älterer Jahrgänge. Dass Dich Deine Arbeit befriedigt, freut mich sehr. Ich erwarte auch sicher, dass das bei mir der

¹ Der Coudé-Strahlengang ist ein Strahlengang in astronomischen Teleskopen, dessen Brennpunkt ortsfest in der Stundenachse der Montierung oder einem eigenen Coudéraum liegt. Das Wort „coudé“ bedeutet im Französischen „umgebogen“.

² Als Extinktion bezeichnet man in der Astronomie die Schwächung des Lichts von Himmelskörpern beim Durchgang durch die Erdatmosphäre oder interstellare Materie.

Fall sein wird, auch wenn ich die Sternwarte noch gar nicht kenne. Meine Dr. habil. Prüfung muss nun leider etwas verschoben werden, weil Gutbrink schwer erkrankt ist (Darmoperation) und demnächst zur Erholung für mehrere Wochen fortgeht. Herzlichen Gruss auch an Deine Gattin

Dein Wilhelm.

P.S.: Auch mein Bruder lässt grüssen.