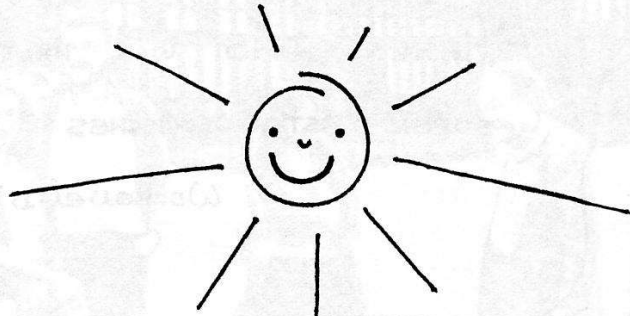


## HERE COMES THE



Oft stellt sich der Hobby-Astronom die Frage, wie und wo er als einfacher Amateur seinen Beitrag zur Wissenschaft leisten kann.

Da gibt es z.B. die Möglichkeit der Mond- oder Veränderlichenbeobachtung, des Aufzeichnens periodischer Sternschnuppenschwärme oder - und diesem Gebiet gilt meine Aufmerksamkeit - dem Zeichnen von Sonnenflecken.

Dazu braucht man kein Observatorium und Computer, sondern nur ein kleines Fernrohr (Refraktor), jede Menge Papier und einen feinen Bleistift.

Meine Tätigkeit als Hobby-Sonnenbeobachterin besteht darin, so oft es nur geht das Fernrohr zu packen (60mm Durchmesser, 700mm Brennweite), es draußen neben dem Tisch aufzustellen und mit dem Aufzeichnen zu beginnen.

Zum Auffinden der Sonne wird das Fernrohr so lange am Himmel hin und her geschwenkt, bis auf dem Zenitprisma die Sonne als heller, heißer Lichtpunkt erscheint. Natürlich sehe ich nicht direkt hinein, sondern eher von der Seite oder projiziere den Lichtstrahl auf meine Handfläche.

Erst dann schraube ich den Filter aufs Okular und bringe es am Zenitprisma an, ohne dessen Hilfe ich am Boden sitzen müßte....

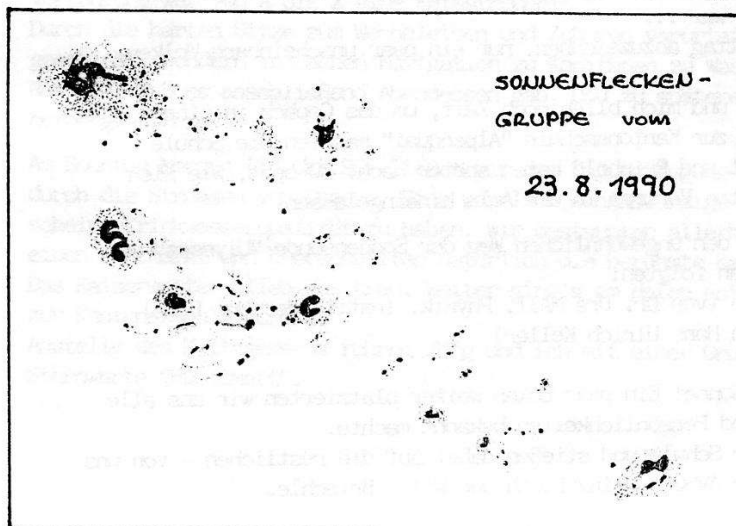
Bei 32-facher Vergrößerung sehe ich die Sonne als grüne einheitliche Scheibe. Genau richtig, um die "Grobpositionen" der Fleckengruppen festzustellen und im Protokollblatt einzutragen. Was nicht immer einfach ist, da mein Okular kein Fadenkreuz oder sonstige Orientierungshilfen besitzt; aber - es kommt ganz gut hin!

Ist dieser Teil erledigt, zeichne ich besonders schöne, große Fleckengruppen vergrößert (bei 60-facher Vergrößerung) heraus. Eine Feinarbeit, die oft gut und gerne dreiviertel Stunden und mehr in Anspruch nimmt, weil selbst der kleinste Punkt noch aufs Papier kommen soll. Da heißt es Geduld bewahren!

Während der gesamten Beobachtung merke ich mir die Sichtbedingungen, mache mir Notizen dazu. Später trage ich dann die Werte in eine "Benotungs-Skala" ein (sie reicht von 1 bis 5). Berücksichtigt werden übrigens: Bildkontrast, Bildruhe, Sonnenrand, Granulation, Randverdunkelung, Fackelgebiete und die Schärfe der Flecken. Ferner befinden sich auf jedem Blatt die Daten zum jeweiligen Beobachtungsinstrument und -ort, Datum, Zeit, Temperatur, Luft, geografische Länge und Breite.

Richtig! Die Relativzahl der Flecken muß ja auch noch errechnet werden! Dazu zähle ich zuerst die GRUPPEN und multipliziere den Wert mit zehn. Hinzu rechne ich die Anzahl der einzelnen Flecken und schon steht die "Relativzahl" (Formel:  $R = 10 G \text{ plus } F$ ).

Was mir noch ordentliche Problemchen bereitet ist die Klassifikation der Flecken. Da wird es wohl noch einiges an Erfahrungen brauchen, ehe ich mich darin halbwegs sicher nennen darf.



SUNNEFLECKEN -  
GRUPPE vom

23. 8. 1990

Wer in meinen Zeichnungen blättert, dem werden bald die einheitlichen (jedenfalls fast) Beobachtungszeiten auffallen. Dies ist zum Verfolgen der Fleckenwanderung sehr vorteilhaft, kann allerdings auch seine "Opfer" fordern. Ich z.B. ließ wochenlang jedes Mittagessen dafür stehen, was meinen Magen bald zum Rebellen anregte.... Deshalb beobachte ich heute nun mehr hauptsächlich am Wochenende (weil dort Platz fürs Gucken UND fürs Essen ist...).

Übrigens: bitte einen Kopfschutz tragen, sonst verpasst Dir die Sonne einen mehrere Tage anhaltenden Sonnenstich!

Silvia Spörk, Dornbirn

