

V 719 **Scorpii** ($17^{\text{h}} 39^{\text{m}} 6^{\text{s}} - 33^{\circ} 58'$).

Vergleichsternhelligkeiten von Henize und McLaughlin (AJ 56.74, 1950). — Bild der Lichtkurve von Herzog und Zwicky (ASP 63.125, 1951).

Die Nova wurde von Zwicky am 20. Juli 1950 entdeckt. Nach Bowen war dieses Objekt am 14. Juli schwächer als 13^{m} und zeigte H α in Emission. Die Nova wurde unabhängig von Haro gefunden. Der Helligkeitsanstieg dauerte etwa 4 bis 5 Tage, so daß am 18. Juli 1950 mit $m = 9.5$ das Maximum erreicht worden war. Vielleicht hat die Nova am 7. August ein zweites Maximum durchlaufen, hernach nahm sie bis zum 16. August um 4 Größenklassen ab. Daran schließt sich ein steiler Helligkeitsabfall an. Nach Beobachtungen von P. F. Bok war die Nova am 19. August 14. Größe und am 15. Oktober $14^{\text{m}}.8$. Weitere Beobachtungen sind nicht bekannt geworden.

Die Helligkeit der Praenova muß geringer als $18^{\text{m}}.5$ gewesen sein, so daß die Amplitude mehr als 11^{m} betragen hat.

Die spektrale Entwicklung wurde vor allem von McLaughlin verfolgt. Danach war während des Helligkeitsanstiegs vom 16. bis 19. Juli das Kontinuum von H α bis ins Violette stark ausgeprägt. H α war in Emission sichtbar, jedoch fehlten alle Absorptionslinien. In den Tagen vom 20. bis 23. Juli nimmt das Kontinuum im Vergleich zur Intensität von H α ab. Auch jetzt sind keine weiteren Linien sichtbar. Während der weiteren Helligkeitsabnahme zwischen 8. und 11. August wird das Kontinuum merklich schwächer. H α ist sehr kräftig, H β schwach und vielleicht ist bei $\lambda 4640$ eine weitere Emission sichtbar. Nach dem 12. August ist nur noch H α sichtbar; letzte Beobachtung am 17. August.

Ein am 24. Juli erhaltenes unterbelichtetes Spaltspektrogramm zeigt deutlich H β und H γ in Emission, H δ ist etwas schwächer. Der hellste Teil dieser Banden ist etwa 30 A breit und er enthält zwei Maxima. Ferner sind Linien des Fe II in Emission anwesend. Die Wasserstoffabsorptionslinien sind in zwei Komponenten aufgespalten, die eine Expansionsgeschwindigkeit von -2200 und -1100 km/sec ergeben.

LITERATUR: Zwicky, Haro, Entdeckungsanzeige. Bb. Sp. Bem. [HAC 1086; 1091 (1950); IAU Circ 1280; 1282; 1285 (1950); BAA Circ 318; BSAF 64.364; Gaz astr 32.67; MNASSA 9.69; HB 339.24; NblAZ 4.29; AC 103/4.1 (1950); NAT 1950 S. 112]. — Haro, Sp. [HAC 1094; NblAZ 4.36 (1950)]. — McLaughlin, Bb. [HAC 1091; IAU Circ 1285 (1950)]. — Sp. [ASP 63.129 (1951)]. — Henize und McLaughlin, Bb. Sp. [AJ 56.75 (1950)]. — Hoffmeister, Bb. [IAU Circ 1282 (1950)]. — BAV, Bb. [MVS 124 (1950)]. — Herzog und Zwicky, Bb. Bem. [ASP 63.123 (1951)]. — Henize, Sp.* [AJ 56.160 (1951)]. — P. F. Bok, Bb. [HB 920.9 (1951)]. — Mustel, Magnetfeld [RAJ 33.188 (1956)].

V 720 **Scorpii** ($17^{\text{h}} 45^{\text{m}} 16^{\text{s}} - 35^{\circ} 21.7'$).

Genauer Ort von Adamopoulos (IAU Circ 1290; NblAZ 4.42, 1950) und von Samaha (IAU Circ 1288, 1950). — Vergleichsternhelligkeiten von Henize und McLaughlin (AJ 56.74, 1950) und von O'Connell (Riv Repr 8.53, 1954). — Bild der Lichtkurve von Herzog und Zwicky (ASP 63.125, 1951).

Diese Nova wurde 1950 unabhängig von Haro, Herzog und Zwicky als Stern 7.5. Größe entdeckt. Die anfänglich vermutete Identität dieses Sterns mit der Nova V 382 Scorpii (1901) existiert nicht, wie die Beobachtungen von Herzog und Zwicky und White zeigen. Die Nova hat ihre Phasen langsam durchlaufen (ähnlich DQ Herculis). Sie zeigt einen langsamen Anstieg von $9^{\text{m}}.3$ am 30. Juli 1950 bis $7^{\text{m}}.8$ am 7. August; daran schließt sich ein ganz langsamer Helligkeitsabfall von zwei Größenklassen bis zum 20. August an. Dann fällt die Helligkeit plötzlich bis zum 24. August bis unter 12^{m} .

Die spektralen Änderungen wurden von McLaughlin, Henize, Sahade und Dessy beobachtet. Nach diesen Beobachtungen waren vor dem Maximum die Balmerlinien in Emission schwach sichtbar, während im Maximum selbst keine Linien zu sehen waren. Während des langsamen Helligkeitsabfalles treten die hellen Wasserstofflinien und Linien der ionisierten Metalle schwach hervor. Bemerkenswert ist das Auftreten der Corona-Linie $\lambda 5577$ [OI] am 16. und 17. August. Die ab 12. August anwesenden Absorptionslinien ergeben eine Expansionsgeschwindigkeit von -1100 km/sec. Auf einer Aufnahme vom 5. September ist das Spektrum nicht mehr sichtbar. Dieser Verlauf der spektralen Änderungen ist typisch für den Verlauf einer langsamen Nova.