

FÖRDERVEREIN

Hamburger Sternwarte e. V.

Gojenbergsweg 112, 21029 Hamburg (Bergedorf), Telefon 040/42838-8512

INTERNET: <http://www.fhsev.de>

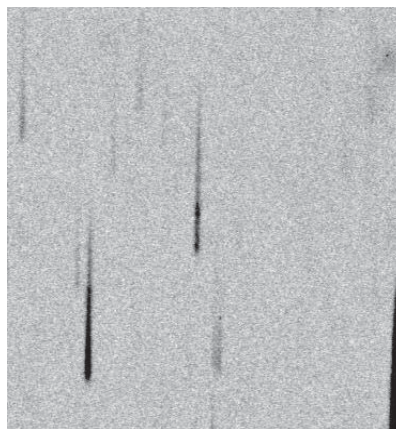
ÖFFENTLICHE VORTRÄGE UND BEOBACHTUNGSABENDE

17. Oktober 2012 um 20 Uhr

Dr. Dieter Engels



Links: Der Grosse Hamburger Schmidt-Spiegel auf dem Calar Alto bei Almeria / Spanien. Der Calar Alto beherbergt das Deutsch-Spanische Astronomische Zentrum (DSAZ), welches neben dem Schmidt-Teleskop, drei klassische Spiegelteleskope mit Spiegel-Durchmessern von 1,2m, 2,2m und 3,5m betreibt.



Rechts: Ausschnitt aus einer Objektivprismen-Fotoplatte.

Der senkrechte Strich in der Mitte ist das Entdeckungsspektrum eines der bekanntesten Hamburger Quasare: HS 1700+6416. (Archiv der Sternwarte)

Der Hamburger Quasar-Survey

Ende der 1970er Jahre wurde der Hamburger Schmidt-Spiegel zum Calar Alto ans in Spanien verlagert, um interessante Objekte zu finden, die mit den größeren Teleskopen an dem Observatorium nachbeobachtet werden sollten. Dies war die Geburtsstunde einer Durchmusterung des nördlichen Himmels außerhalb der Milchstraße. Für diese Durchmusterung wurde das Teleskop mit einem Prisma vor dem Objektiv ausgerüstet, um auf Fotoplatten nicht die üblichen punktförmigen Sternbilder aufzunehmen, sondern kleine, niedrig aufgelöste Spektren. Aus den Spektren auf diesen Objektivprismen-Platten konnten die Astronomen während der Auswertung in Hamburg Informationen über die Natur des Objektes gewinnen. So zeichneten sich zum Beispiel die Quasare, sehr weit entfernte leuchtkräftige Galaxien, durch zum Teil starke Emissionslinien in diesen Spektren aus.

Die Durchmusterung erhielt den Namen "Hamburg Quasar Survey" (HQS). Zwischen 1989 und 1999 lieferte diese Durchmusterung viele der hellsten neu entdeckten Quasare, die heiß begehrt für Nachbeobachtungen mit Weltraumteleskopen waren. Mit ihnen ließen sich die physikalischen Prozesse im Galaxien-Kern besonders gut untersuchen, und später stellte sich heraus, dass sie auch als Hintergrundquellen für die Untersuchung der im Vordergrund liegenden und absorbierenden intergalaktischen Materie von großer Bedeutung waren. Neben den vergleichsweise seltenen Quasaren wurden aber auch viele andere Stern- und Galaxientypen entdeckt, die von anderen Wissenschaftlergruppen weiter untersucht wurden. Durch die Durchmusterung pflegte die Hamburg Sternwarte Ende der 90er Jahre einen regen wissenschaftlichen Austausch mit vielen Gruppen auf der ganzen Welt.