

Mitteilungen

der Astronomischen Vereinigung Karlsruhe e.V.

Heft 1/1996

Nr.38

10. August 1996

Vereinsnachrichten

Monatstreffen

Unsere Vereinsabende finden jeden zweiten Montag im Monat im Nebenzimmer des Restaurants "Klosterbräu" in der Schützenstraße statt. Beginn 20 Uhr. Die Teilnahme steht Mitgliedern und Gästen offen. In der Regel wird ein Referat über ein astronomisches Thema gehalten und anschließend diskutiert.

Das Programm für die nächsten Monate:

- 9. September Gammastrahlen-Astronomie (Th. Reddmann)
- 14. Oktober Beobachtung heller Kometen - Hyakutake und Hale-Bopp
(mit verschiedenen Beiträgen aus dem Mitgliederkreis)
- 11. November Mitgliederversammlung und Vorstandswahl
- 9. Dezember Geschichte und Leistungsvermögen photographischer Objektive
(F. Hase)
- 13. Januar Beobachtungen am südlichen Sternhimmel - Namibia I
(Th. Reddmann/F. Hase)

Volkssternwarte

Die Volkssternwarte auf dem Max-Planck-Gymnasium in Rüppurr ist jeweils freitags geöffnet, außer an Feiertagen und während der Schulferien.

Einlaß April bis August 21.00 bis 21.30 Uhr, September bis März: 20.00 bis 20.30 Uhr,

Die Betreuer, Frank Hase, Emil Erb, Christian Grupe, Heinz Rastetter, Ulrich Schmidt und Hans-Peter Stange werden unterstützt von Andreas Kammerer, Thomas Reddmann, Jürgen Reichert, Bartosz Skovronek und anderen Mitgliedern. Ihr Einsatz wird koordiniert von Frank Hase (Tel. 0721/853333). Weitere Betreuer sind immer willkommen. Interessenten wenden sich an Herrn Hase.

Herausgeber dieses in unregelmäßiger Folge erscheinenden Mitteilungsblattes ist die
Astronomische Vereinigung Karlsruhe e.V.,
Redaktion H.E. Schmidt, Erasmusstr. 6, 76139 Karlsruhe, Tel./Fax 0721/682987
(heschmidt@t-online.de); Postgiro-Konto der AVK: 173747-757, BLZ 660 100-75.

Mitteilungen des Vorstandes

Fahrt nach Straßburg am Sonntag, 22. September 1996

Für die diesjährige Straßburgfahrt wurden 24 Teilnehmer angemeldet. Abfahrt (in 5 bis 6 PKWs) um 11.30 Uhr am Rathaus West (Treffpunkt Wetterhäuschen). Geplant ist ein Besuch des Münsters, anschließend Besichtigung der Straßburger Universitätssternwarte (Führung A. Florsch, Straßburg) und zum Abschluß ein gemeinsames Abendessen in einem kleinen Restaurant der Innenstadt. Heimkehr nach Karlsruhe gegen 21 Uhr.

Mitgliederstand

Wir begrüßen als neues Mitglied Herrn Bernhard Harzer, Westmarkstr. 59/59a, 76227 Karlsruhe, Tel. 0721/9440213.

Adressenliste

Mitglieder, die umziehen, sollten Ihre neue Adresse Herrn J. Reichert mitteilen (Daxlander Strasse 99, Tel. 0721/9573223). Herr Reichert sammelt auch die e-mail-Adressen von Mitgliedern, die über electronic mail erreichbar sind (jr@isi.fhg.de).

Aus dem Vereinsleben

Ein Teleskop für die Teufelsmühle

Fotografisch nutzbar, optimiertes Handling, kompakte Transportmaße

Die Vorgeschichte

Seit 1995 steht nun auf der Teufelsmühle eine schwere Montierung, die sehr gern ein schönes Teleskop tragen würde. Viele Manntage Arbeit und viel Schweiß kostete die Realisierung bisher. Nachdem die ersten Versuche, einen günstigen 20"-Spiegel aus Russland zu beziehen, leider an den zwischenzeitlich enorm gestiegenen Preisen scheiterten, schief das Thema erst einmal etwas ein. Viele unserer Mitglieder haben dabei vielleicht sogar die Lust auf tolle Beobachtungen verloren und denken, dass aus dem Projekt gar nichts mehr werden wird. Bisher wurden keine konkreten Versuche mehr unternommen, einen Plan für das zu bauende Gerät zu erstellen.

Dabei bietet die Teufelsmühle wirklich hervorragende Bedingungen, und das sogar fast „vor der Haustür“. Ein kleiner Kreis von Unerschrockenen hat dort schon viele Nächte bei zum Teil lausigen Temperaturen verbracht und außergewöhnliche Beobachtungen gemacht:

- Hyakutake, am schönsten sogar mit bloßem Auge
- Orion im 12.5"-Dobson, wirklich „blendend“ und alle 6 Sterne im Trapez bei erstklassigem Seeing
- Nordamerika- und Cirrusnebel, ohne sonst notwendige Filter
- Spiralarme mit Knoten in M 33
- massenhaft Galaxien im Haar der Berenike, bei deren Anzahl man schnell die Orientierung verliert
- Die winterliche Milchstraße vorbei am Orion bis tief hinunter zum Waldrand!

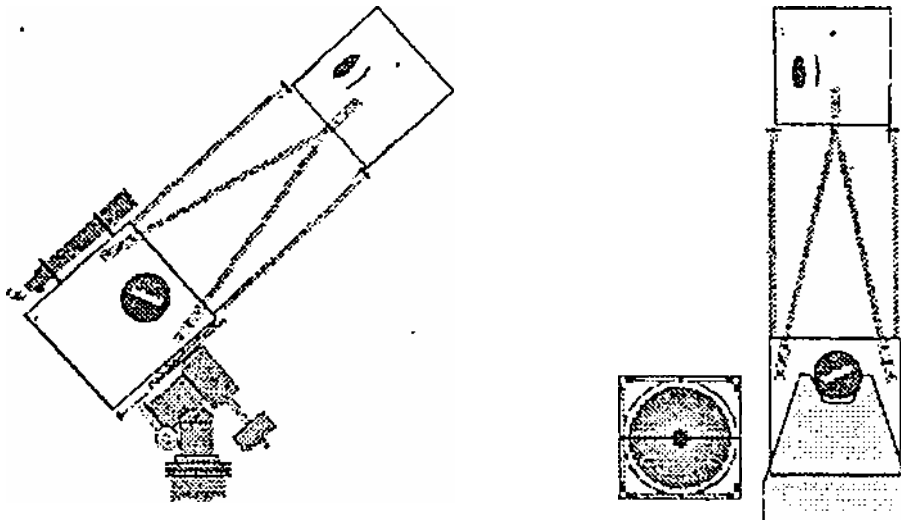
Diese Bedingungen werden uns in den kommenden Jahren auch weitgehend erhalten bleiben. In dieser Gegend sind keinerlei Bauvorhaben geplant, speziell der Blick nach Süden geht über eine der dunkelsten Ecken unseres Landes. Das sollte Grund genug sein, unser Teleskop-Projekt wieder zu aktivieren und zu Ende zu bringen.

Die Idee

Folgende Faktoren sind für das Teleskop zu berücksichtigen:

- Ausreichende Öffnung, mindestens 10" bis max. 18" (wegen Gewicht/Transport)
- Öffnungsverhältnis ca. $f/5$ (wichtig für Fotografie)
- Hohe Optikqualität, gute Justiereinrichtungen
- Einfache Transport- und Unterbringungsmöglichkeiten

Öffnung ist sicher der wichtigste Parameter, sollte aber wegen der anderen Punkte auch nicht übertrieben werden. Ein gutes Teleskop ist nur ein benutzbares Teleskop. Werden nämlich jedesmal 5 Leute und 3 Fahrzeuge benötigt, die das Gerät transportieren, auf- und abbauen, so wird die Nutzung sicher geringer sein als bei der Möglichkeit, mit zwei Personen auf die Sternreise zu gehen. Auch wäre es interessant, das Gerät als Dobson auf der Sternwartenterrasse zu nutzen, wenn z. B. der Mond die Fahrt auf die Teufelsmühle nicht sinnvoll macht. Übrigens: man muß nur einmal Mondetails oder Planeten mit einem guten, großen Newton gesehen haben, dann braucht man keinen Refraktor mehr.



18"-Newton auf Teufelsmühlen-Montierung und auf Dobson-Box-Montierung

Der Vorschlag

Folgende Beispiel-Daten entsprechen einem **18"-Gerät**:

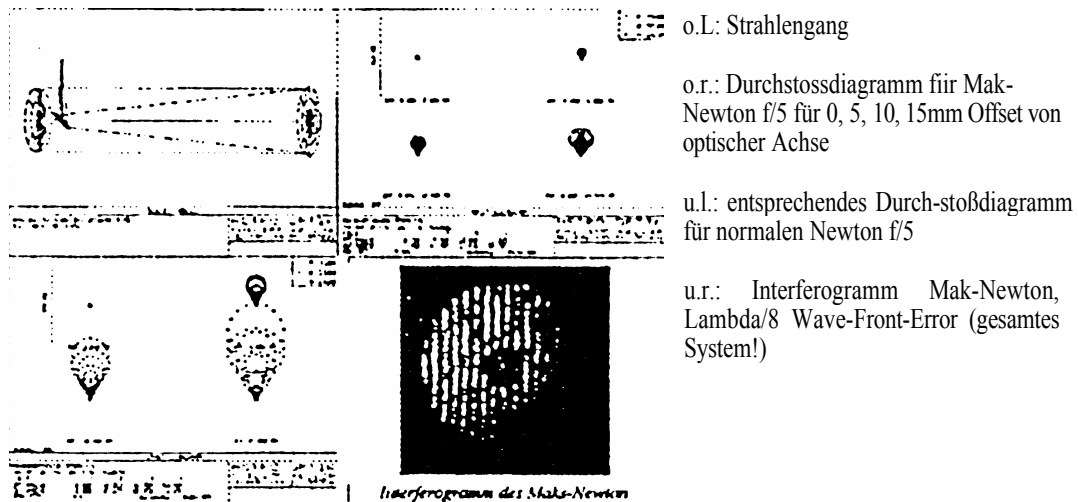
1. Hauptspiegel 18" $f/4.5$ incl. Fangspiegel, jeweils $1/8$ peak-to-valley.
Kosten ca.: 4.850.- (Pegasus Optics USA, zu beziehen über GAT, Mosbach)
2. Viereckiger, sehr steifer Hauptspiegeltubus zur stabilen Befestigung auf der Teufelsmühlen-Montierung, optional einsetzbar in Dobson-Box. Ausführung in Bootssperrholz mit laminierten Führungsschienen. Kosten ca.: 500.- / Box ca.: 400.-
3. Hauptspiegelzelle mit 18-Punkt-Auflage. Kosten ca.: 650.-
4. Gitterkonstruktion, hält Fangspiegel/Okularauszug-Tubus. Ausführung in Aluminium. Durch verschiedene Lochungen ist die Länge und dadurch die relative Lage des Fokus veränderbar, für Foto, visuell, Binokular usw. Kosten ca.: 500.-
5. Oberer Tubus, Ausführung in GFK, Sperrholz (8-Eck) oder Alu, passt zum Transport in Hauptspiegeltubus. Kosten ca.: 400.-
6. 4-Arm-Spinne und Fangspiegel-Halterung. Kosten ca.: 250.-
7. 2"-Okularauszug. Kosten ca.: 300.-

8. Justier-Laser, ideal für Kollimation nach Aufbau in der Nacht. Kosten ca.: 200.-
 9. Leitrohr, für Langzeitbelichtungen notwendig, ca. 3"-f/10. Kosten ca.: 800.-

Gesamtkosten: ca. DM 9.000.-

Die Alternativen

In diesem Jahr wurde auf dem internationalen Teleskoptreffen auf dem Vogelsberg ein sehr interessantes Gerät von Astro-Optik Phillip Keller (bekannt durch den Bau und die Anwendung exzellenter Schmidt-Kameras) vorgestellt: ein 11"-f/5 Maksutow-Newton mit Optik von LOMO, St. Petersburg



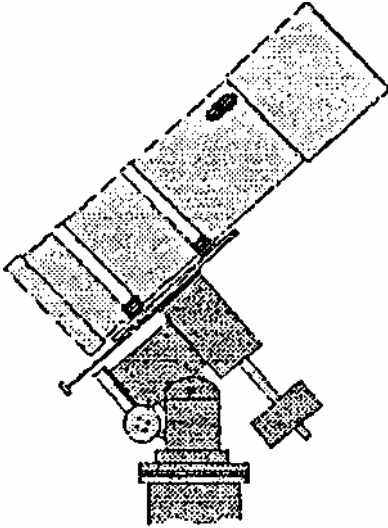
Dieses Instrument, so die einhellige Meinung vieler Anwesender, stellte die Qualitätsspitze aller auf dem Platz gezeigten Geräte dar. Vom 60mm-Refraktor von Eduscho, über 3"- bis 6"-Flourite, 5"- bis 12"-SC's von Meade und Celestron bis hinauf zu 30" der massenweise vertretenen Dobsons war alles zu begutachten und zu testen. So war z. B. am Donnerstag ein besonders gutes Seeing, und eine Testtafel, die viele hundert Meter entfernt auf einer Wiese stand, zeigte mit dem Mak-Newton auch noch kleinste Details besonders scharf und kontrastreich, wie sonst kein anderes Instrument. Dabei ist die gute Korrektur über ein weites Gesichtsfeld zu erwähnen, die Abbildung war selbst im 2"-Okular bis zum Rand scharf, was ja für hochgeöffnete Newtons nicht gerade typisch ist. Der geschlossene Tubus verschmutzt innen nicht und bietet besseres Seeing. Kostenpunkt für Tubus/Optik/2"-Auszug/Taukappe/Rohrschellen: DM 8.500.-

Vergleicht man mit einem ebenfalls ausgezeichneten 6"-Triplet-Fluorit der russischen Firma Aries, in dem am Tageshimmel die Venus 800-fach vergrößert noch keinerlei Farben zeigte, so kommt man schnell zu dem Schluss, dass hier für DM 6.900.- zwar eine ähnliche Abbildungsleistung geboten wird, die allerdings deutlich auf Kosten der Lichtstärke geht. 6" oder 11", das ist eben schon ein gewaltiger Unterschied.

Ein weiterer Vergleich bietet sich mit einer Ceravolo-Optik an. Hier existiert ein weiterer Mak-Newton, aber mit lediglich 8.5"-f/6 Öffnung und einem Preis von ca. \$ 4500.-, was offiziell nach Deutschland eingeführt z. Zt. etwas mehr als DM 9.000.- ausmachen würde.

So gesehen ist also der LOMO Mak-Newton sogar ein Sonderangebot, den man sich noch einmal genauer anschauen sollte.

Technische Daten des LOMO
Mak-Newton:



- Öffnung: 11" f/5, Spiegel aus Sital
- Alutubus: L = 1350 mm,
Gewicht: ca. 35 kg
- Integriertes Blendensystem zur
Streulichtunterdrückung
- 2"-Okularauszug Astro-Systems mit
Planetengetriebe (!)
- Rohrschellen inclusive

Das Instrument wird generell mit
Interferogramm ausgeliefert.
Noch zusätzlich notwendige Arbeiten
zur Adaption auf Teufelsmühle-
Montierung:

- Ausrichten der Montierung, Anbau
und Justage Antriebseinheit
- Bau einer Dobson-Box für Nutzung
auf Sternwartenterrasse.

Weitere Möglichkeiten

Interessant wäre auch eine praktisch ebenfalls fertige 12"-f/5 Newton-Optik von ADW, einer weiteren russischen Firma, die normalerweise professionelle Optiken fertigt und ebenfalls von Keller vertrieben wird (mit umfangreichen Garantieleistungen!):

1. 300mm-f/5 Hauptspiegel, 2,6" Fangspiegel, je Lambda/12 peak-to-valley (!), Material Duran 50 oder Simex, Kosten ca. 2.200.-
2. Komplett-Tubus, Material Pertinax, Optik montiert, sofort "gebrauchsfertig", Kosten 3.100.-
3. Rotations-Rohrschellen, Kosten 1.200.-
4. Dobson-Box für Sternwarte, Kosten ca. 300.-
5. Justier-Laser, ideal für Kollimation nach Aufbau in der Nacht. Kosten ca.: 200.-
6. Leitrohr, für Langzeitbelichtungen notwendig, ca. 3"-f/10. Kosten ca.: 800.-

Gesamtkosten: ca. 7.800.-

Um bei der Firma ADW mit ihren sehr genauen Spiegeln zu bleiben, käme für dieses Geld auch ein 14"-f/5 Newton mit einigen Selbstbauaktionen in Frage, die sich aber in Grenzen halten: Bohren und Lackieren (außen nicht unbedingt notwendig) des Tubus, Einbau und Justage aller Optiken. Aus eigener Erfahrung möchte ich bemerken, dass für Transport und Lagerung hier sicher die Abmessungs- und Gewichtsgrenzen erreicht werden, wenn man mit einem Tubus arbeiten möchte. Größere Geräte sollten in jedem Fall in Gitterrohrbauweise ausgeführt werden.

1. 350mm-f/5 Hauptspiegel, 3,1" Fangspiegel, je Lambda/12 peak-to-valley (!), Material Duran 50 oder Simex, Kosten ca. 3.200.-
2. Tubus-Bausatz, Material Pertinax, alle Halterungen und Schrauben, Kosten 1.500.-
3. Rotations-Rohrschellen, Kosten 1.500.-
4. Dobson-Box für Sternwarte, Kosten ca. 400.-
5. Justier-Laser, ideal für Kollimation nach Aufbau in der Nacht. Kosten ca.: 200.-
6. Leitrohr, für Langzeitbelichtungen notwendig, ca. 3"-f/10. Kosten ca.: 800.-

Gesamtkosten: ca. 7.600.-

Das Fazit

Meiner Meinung nach wäre die Anschaffung eines solchen Instruments eine echte Alternative zum Selbstbau eines etwas größeren Newtons. Der entscheidende Vorteil ist natürlich das fehlende Risiko, das beim totalen Selbstbau immer mitspielt. Wenn viel Geld ausgegeben wird, und am Ende die Erwartungen nicht erfüllt werden, ist der finanzielle und auch zeitliche Schaden doch recht groß.

Und passieren kann immer viel, angefangen vom Eskalieren der zunächst abgeschätzten Kosten, bis zur, trotz aller Planung, nicht ausreichenden Qualität bestimmter Komponenten beim Zusammenspiel aller Einzelteile. Speziell bei den Kosten wird der Aufwand oft eher unter- als überschätzt, sehr viele Kleinmaterialien und auch spezielle Werkzeuge verschlingen in nicht unerheblichem Maße Geld. Auch erfordert der Selbstbau in unserer angedachten Größenordnung eine entsprechend ausgestattete Werkstatt, die erst noch gefunden werden müßte.

Wenn wir weiter beachten wollen, dass uns zum kommenden Jahreswechsel schon wieder ein Jahrhundertkomet besuchen wird, wäre es natürlich schon eine tolle Sache, hier das richtige Equipment zur Fotopirsch bereit zu haben. Die besten Bilder und den schönsten Anblick von Hyakutake konnten wir unter dem dunklen Himmel der Teufelsmühle gewinnen. Es macht doch einen großen Unterschied, ob 700m Luftschicht mehr oder weniger zu durchdringen sind, besonders dann, wenn man üblicherweise in der Rheinebene in der Nähe von Karlsruhe sitzt und schon froh sein kann, die Milchstraße einmal zu erkennen.

Leider wird das mit einem Selbstbau in der vor uns liegenden Zeitspanne (ca. 6 Monate) wohl nicht mehr zu realisieren sein. Schon die optimale Anpassung einer fertigen Optik nimmt einige Zeit und Arbeit in Anspruch, dann muss die Montierung noch justiert werden, und während des Kometen-Count-Down sollten schon reichlich Erfahrungen in Aufnahmetechnik und Nachführkorrektur gewonnen worden sein.

Das Schlusswort

Diese Ausführungen sollen dazu beitragen, die Diskussion zum Teufelsmühlenteleskop wieder aufleben zu lassen. Weitere Meinungen und Ideen (auch Spenden) werden natürlich gern entgegen genommen.

Martin Füger

Die Diesterweg-Sternwarte in neuen Händen

Die von unserem Gründungsmitglied und langjährigen Vereinsvorsitzenden Wolfgang Büschel aufgebaute Diesterweg-Sternwarte in Hochstetten hat einen neuen Besitzer. Nach dem Tode von Wolfgang Büschel 1990 hatte seine Ehefrau Ilse Büschel mit Energie und Geschick durch Sternwartenführungen, Einladungen zu Fachvorträgen und die Einrichtung von astronomischen Volkssternwarten-Kursen dafür gesorgt, dass der Bevölkerung im nördlichen Landkreis Möglichkeiten der astronomischen Betätigung erhalten blieben. Ende letzten Jahres entschloss sich Frau Büschel aus Gesundheitsgründen, ihre Tätigkeit einzuschränken und den Kuppelbau der Diesterweg-Sternwarte zu veräußern.

Ihr neuer Besitzer, unser Vereinsmitglied Heinz Rastetter, installierte dort jetzt einen 10-Zoll Cassegrain-Reflektor von Meade und macht weiterhin, ganz im Sinne von Wolfgang Büschel, die Sternwarte vierzehntägig jeden Dienstag Abend für die Öffentlichkeit zugänglich. Wir wünschen ihm Freude und Erfolg für seine Arbeit.

Aus Forschung und Technik

Die Suche nach Planeten in fremden Sonnensystemen

(Zusammenfassung eines Vertrags von H.E. Schmidt vom 12.2.1996)

Es gibt gute Gründe, warum man nach Planeten in fremden Sonnensystemen sucht:

1. Man könnte durch die Beobachtung fremder Planetensysteme die Theorien über die Entstehung unseres Sonnensystems überprüfen.
2. Das Auffinden von Planetensystemen in verschiedenen Entwicklungsphasen würden es ermöglichen, unsere Vorstellungen über die Entstehung von Sternen zu testen und gegebenenfalls zu revidieren.
3. Aus der Beobachtung extrasolarer Planeten ließen sich die Möglichkeiten für die Existenz von extraterrestrischem Leben abschätzen.

Allerdings ist eine derartige Suche außerordentlich schwierig. Stellen wir uns vor, wir würden unser Sonnensystem aus 10 pc (32 Lichtjahre) Entfernung beobachten. Die Sonne wäre dann ein Stern 4.7-ter Größe und Jupiter wäre von der Sonne 0.5 Bogensekunden entfernt, also etwa nahe der Auflösungsgrenze irdischer Teleskope. (Unter diesem Winkel sieht man ein Fünzigpfennig-Stück aus 4 km Entfernung!) Die Erde erschiene in einem Abstand von 0.07 Bogensekunden vom Zentralgestirn entfernt und könnte theoretisch mit dem Hubble-Teleskop gerade noch von diesem getrennt werden. Eine direkte optische Beobachtung wäre aber wegen des enormen Helligkeitsunterschiedes unmöglich. Man muss für die Beobachtung fremder Planeten also Kunstgriffe anwenden und hat hier die Wahl zwischen direkten und indirekten Methoden. Für die direkte Beobachtung wurde in den letzten Jahren ein Koronograph entwickelt, der das Beugungsscheibchen des Fixsterns ausblendet, ähnlich wie das der Lyotsche Sonnenkoronograph mit der Sonnenscheibe tut. Praktischer für die Beobachtung von extrasolaren Planeten erscheinen jedoch die indirekten Methoden, wobei spektroskopische Verfahren am ehesten Erfolg versprechen.

Unsere Sonne bewegte sich (wenn es nur den Jupiter als Planeten gäbe) mit 12.73 m/sec in einem Jupiter-Jahr (= 12 Jahre) um das Baryzentrum des Systems Sonne-Jupiter, also mit dem Tempo eines flinken Radfahrers. Ein Beobachter in der Jupiter-Bahnebene sähe die Sonne einmal mit dieser Geschwindigkeit auf sich zukommen, sechs Jahre später bewegte sie sich mit maximal demselben Tempo von ihm weg. Diese Geschwindigkeitsunterschiede führen dank des Doppler-Effekts zu Verschiebungen der Spektrallinien im Spektrum der Sonne um einige Hunderttausendstel Nanometer oder etwa 3 Teile in 10 Millionen (3 Hunderttausendstel Prozent). Derartige, und noch kleinere, Effekte können heute in einigen Observatorien gemessen werden! Eine Abart der spektroskopischen Methode ist die Bestimmung von winzigen periodischen Änderungen der Pulsfrequenz von Pulsaren, die auf eine Bewegung des Neutronensterns um einen mit einem unsichtbaren Begleiter gemeinsamen Schwerpunkt schließen lassen.

Man beobachtet hier also Geschwindigkeitsänderungen des Zentralsterns und deren Periode. Aus den gemessenen Umlaufzeiten lassen sich mit Hilfe des 3.Keplerschen Gesetzes die großen Halbachsen der Planetenbahnen berechnen. Wenn man die Masse des Zentralsterns kennt (oder abschätzt) kann man auch noch Schlüsse auf die Masse des Planeten ziehen. Allerdings geht hier immer noch als unbekannte Größe der Beobachtungswinkel i ein, also der Winkel, unter dem ein irdischer Beobachter auf die Bahnebene schaut.

1990 untersuchte Aleksander Wolszczan (Pennsylvania State University) mit dem Arecibo-Teleskop Millisekunden-Pulsare. Bei dem Objekt PSR 1257+12 im Sternbild Jungfrau fand er Pulse, die in einem mittleren Intervall von 6.2 Millisekunden ausgesandt wurden, entsprechend 161 Umdrehungen des Neutronensterns pro Sekunde. In regelmäßigen Abständen beobachtete

er aber leichte Frequenzverschiebungen: die Pulsfolge erhöhte und erniedrigte sich periodisch ein wenig. Nach 1 ½ Jahren sehr genauer Messungen konnte Wolszczan seine Annahme bestätigen, dass die beobachteten Frequenzverschiebungen ihre Ursache in einer Bewegung des Pulsars um ein Baryzentrum habe müsste, das er sich mit zwei Planeten teilt. Diese Planeten umkreisen PSR 1257+12 in 66.6 und 98.2 Tagen und in 54 bzw. 70 Millionen km Entfernung. Man vermutet, dass der Neutronenstern 1.4 Sonnenmassen auf sich vereinigt, und daß die Planeten mindestens 3.4 und 2.8 Erdmassen „schwer“ sind.

Die Pulsar-Planeten könnten bezüglich Dichte, Größe und Zusammensetzung erdähnliche Eigenschaften haben, aber die Nähe des Pulsars machte sie unbewohnbar. Wenn sie je eine Atmosphäre hatten, so hat der „Sonnenwind“ vom nahen Pulsar die längst weggeblasen. Auf jeden Fall sind Pulsar-Planeten nicht das, was man zu finden hofft, wenn man nach extrasolaren Planetensystemen sucht.

Seit April 1994 haben Michel Mayor und sein Student Didier Queloz von der Universität Genf die Radialgeschwindigkeiten von 142 ausgesuchten sonnenähnlichen Einzelsternen mit einem hochempfindlichen Spektrographen am 1.9m-Spiegel des Observatoire d'Haute Provence vermessen. Die Empfindlichkeit ihres Instruments gestattete noch Geschwindigkeiten von 12 m/sec an Sternen bis zur 9.Magnitude bei Belichtungszeiten von weniger als 30 Minuten zu bestimmen. Für die Untersuchung eines Sterns wurden die Positionen von bis zu 5000 Spektrallinien rechnerisch ausgewertet. Im Oktober 1995 gaben Mayor und Queloz bekannt, dass eines ihrer Objekte, 51 Pegasi, ein Hauptreihenstern wie die Sonne (Spektraltyp G-2 oder 3), 5.5ter Größe, 40 Lj von uns entfernt, mit einer Geschwindigkeit von 60m/sec und einer Periode von 4.229 Tagen oszilliert. Als Ursache dieser Oszillation wurde ein Planet ausgemacht, der mindestens die halbe Jupitermasse hat und den Stern in nur 7 Mio km umkreist (ein Achtel der Entfernung Sonne-Merkur). Der Planet von 51 Pegasi sollte eine Oberflächentemperatur von 1000 °C haben. Er ist damit nicht sehr wohnlich, eine heiße Kugel mit sieben Mal dem Durchmesser der Erde. Immerhin: 51 Peg und sein Begleiter sind damit das erste „echte“ Planetensystem, das je mit Sicherheit beobachtet wurde.

Kurz darauf (Mitte Januar 1996) berichteten Geoff Marcy von der San Francisco State University und Paul Butler, San Francisco State University und University of California in Berkeley, dass sie mit der spektroskopischen Methode zwei weitere Planeten entdeckt hätten, und zwar einen in der Jungfrau (70 Vir) und einen im Großen Bären (47 UMa). Auf der gleichen Konferenz bestätigte C.J. Burrows vom Space Telescope Science Institute in Baltimore, dass auf Hubble-Aufnahmen von β -Pictoris deutliche Anzeichen für einen Planeten erkennbar seien.

Der Planet im Großen Bären ist 2.3 Mal massereicher als Jupiter und umkreist 47 UMa in einer Entfernung von 3-4 AE, während 70 Vir B 6.5 Mal so viel Masse wie der Jupiter besitzt und den Zentralstern auf einer so engen Bahn umläuft, dass an seiner Oberfläche Temperaturen bis 80°C herrschen, das heißt, dass es dort flüssiges Wasser, Aminosäuren und sogar Proteine geben könnte.

Anzeichen sprechen dafür, dass sich Meldungen von neu entdeckten extrasolaren Planeten in nächster Zeit häufen werden. Trotzdem kann man den ET-Fans bis jetzt keine großen Hoffnungen machen. Es ist schwer vorstellbar, dass Wesen, die in der strahlenverseuchten, blitzdurchzuckten Nähe eines Neutronensterns existieren können, die ihre Heimat auf dem tausend Grad heißen Pegasus-Planeten haben, oder die auf einem Gas-Planeten um 70 Vir mit seiner extrem hohen Anziehungskraft zu Hause sind, dass die Interesse daran haben könnten, mit uns Kontakt aufzunehmen. Aber mit den paar bis jetzt gefundenen Kandidaten stehen wir ja erst am Anfang unserer Suche. Allein in unserer Milchstraße gibt es rund 500 Millionen Sterne von der Beschaffenheit unserer Sonne, und dann sind da ja auch noch Milliarden andere Milchstraßen...