

BAV Mitteilungen

BAV Mitteilungen Nr. 98

Identifizierung von Veränderlichen Sternen im Guide Star Catalogue

Teil I : S 7594 - S 10375

Abstract :

865 named or suspected variable stars, which were discovered by Cuno Hoffmeister at Sonneberg Observatory, were identified in the Guide Star Catalogue. Also some comments about possible doubles in the fourth edition of the GCVS and the NSV catalogue are made.

Es ist allgemein bekannt, daß die Positionen von vermuteten und benannten Veränderlichen Sternen eine sehr unterschiedliche Genauigkeit aufweisen. Während bei einigen hellen Sternen sowie bei lichtschwachen kataklysmischen Veränderlichen die Genauigkeit ihrer Koordinaten im Bereich von wenigen Bogensekunden liegt, sind die Positionen der meisten lichtschwachen Veränderlichen im allgemeinen galaktischen Feld nur auf einige Bogenminuten genau bekannt. Daher ist häufig nicht der den Koordinaten am nächsten gelegene Stern der gesuchte Veränderliche. Deshalb wird außer den Koordinaten sowohl im GCVS als auch im NSV-Katalog stets die Quelle einer Umgebungskarte angegeben, die allerdings weit in der Literatur verstreut sind. Amateurastronomen haben häufig keinen direkten Zugang zu diesen Fachpublikationen.

Andererseits stehen Amateuren in den letzten Jahren immer größere Teleskope zur Verfügung und sie konnten ihre Reichweite durch den Einsatz der CCD - Technologie erheblich steigern. Allerdings war dies häufig mit einer erheblichen Suche nach den Veränderlichen Sternen aus oben genannten Gründen verbunden. Gerade bei Algolsternen war man sich nicht sicher, ob der schon jahrelang nicht mehr

Bundesdeutsche Arbeitsgemeinschaft für Veränderliche Sterne e.V. (BAV)

Berliner Arbeitsgemeinschaft für veränderliche Sterne e.V. (BAV) vereinigt mit Arbeitskreis Veränderliche Sterne (AKV)

beobachtete Bedeckungsveränderliche im CCD-Feld liegt oder er im Normallicht verharrt.

Daher wurde diese Arbeit in Angriff genommen, deren Ziel es war möglichst viele auf der Sternwarte Sonneberg von Cuno Hoffmeister entdeckte Sterne im Guide Star Catalogue sicher zu identifizieren. Die acht Nummern im GSC stellen eine extrem kompakte Umgebungskarte dar und daraus kann weiterhin eine auf 0,5 Bogensekunden genaue Position mit dem Äquinoktium 2000.0 abgelesen werden. Der Begriff sicher zu identifizieren bedeutet, daß wenigstens drei weitere Sterne von der Umgebungsskizze ebenfalls eindeutig im GSC zuzuordnen waren, eine BD-Nummer von Hoffmeister angegeben wurde oder die Veränderlichkeit durch die Analyse zweier Aufnahmen im GSC evident ist.

Bei der Durchsicht sind einige mögliche Fälle von Doppelidentitäten aufgetreten, die aufgrund fehlender Literatur vom Autor (noch) nicht geklärt werden konnten.

V974 Aql = S 8106 ist von Hoffmeister in den AN 288(1964), 49 als Mirastern mit einer maximalen Helligkeit von 16,5p angezeigt worden. Der Spektraltyp variiert zwischen M6 und M9. Eine Periode ist bisher nicht bekannt. B. Westerlund hatte bereits 1959 auf infrarotempfindlichen Platten in unmittelbarer Nähe zu V974 Aql zwei vermutete Veränderliche angezeigt. Es handelt sich um NSV 12084 = CSV 102938 = B143 mit einer Helligkeit von 11,2l mit einem Spektraltyp M6 sowie um NSV 12087 = CSV 8185 = B150, dessen Helligkeit zwischen 10,4 und 12,3l bei einem Spektraltyp von M7 schwankt.

NSV 12320 = S 8314 ist von C. Hoffmeister in den AN 288(1964), 49 als möglicher RR Lyrae-Stern mit einem Helligkeitsbereich von 14,5 bis 15,0p angezeigt worden. Die Umgebungskarte zeigt S 8314 genau dort, wo anhand der Koordinaten aus dem GCVS4 der veränderliche Zentralstern UU Sge des Planetarischen Nebels Abell 43 steht. Auch die angegebenen Helligkeitsbereiche stimmen annähernd überein.

In den Annalen der Sternwarte Leiden 20(1950), 213 hat A. van Genderen die Entdeckung des Algolsterns FG Pup bekanntgegeben. Grenzen des Lichtwechsels 13,0 bis [16p bei einer Periode von 3,171929d. Bereits H. Schneller hat im GuLII, Bd.5 darauf hingewiesen, daß in der selben Arbeit in einer zusammenfassenden Tabelle eine abweichende Periode von 3,171820d angegeben wird. In den AN 288(1964), 49 hat C. Hoffmeister die Entdeckung des zwischen 14 und 15,5p schwankenden Algolsterns NSV 3891 = S 8440 angezeigt. Bereits im NSV-Katalog ist vermerkt, daß sowohl die Position als auch das von Hoffmeister angegebene Minimum sehr gut zu van Genderen Koordinaten und Elementen von FG Pup paßt. In diesem Fall dürfte eine endgültige Klärung nur durch die Untersuchung der Sonneberger Platten zu erreichen sein.

V549 Cas = S 8453 ist ebenfalls in den AN 288(1964), 49 von C. Hoffmeister entdeckt und später von H. Gessner und I. Meinunger in den Veröffentlichungen der Sternwarte Sonneberg 7(1968), 607 als Lb-Stern mit einer geringen Amplitude (15,0-15,5p) klassifiziert worden. Nach der Umgebungskarte könnte V549 Cas identisch sein mit

NSV 274 = no. 75, der von C. Poulakos in den Mem. SAIt 42(1971), 421 mit einer Helligkeit von 12,3V bei einem Spektraltyp M4 angezeigt wurde.

V607 CrA ist ein von N. Hartsock in den AAVSO Abstracts 4(1964) entdecktes und bearbeitetes beta Lyrae-System (13,3-14,3p) mit einer Periode von 0,7234d. In den AN 289(1966),1 hat C. Hoffmeister die Entdeckung von NSV 10829 = S 8863 = GSC 7913.8 angezeigt. Er vermutete Bedeckungsveränderlichkeit zwischen 12,5 und 13,0p. Die Positionen von V607 CrA und NSV 10829 stimmen nahezu überein.

Die Position des von C. Hoffmeister in den AN 290(1967), 43 angezeigten vermuteten Bedeckungsveränderlichen NSV 2403 = S 9737 ist im NSV-Katalog genau ein Grad nördlich von Hoffmeisters Koordinaten.

V1242 Cyg = S 10091 ist von C. Hoffmeister in den AN 290(1967), 43 als wahrscheinlicher Mirastern angezeigt worden. Die Helligkeit soll zwischen 15,5 und [17,5p variieren. G. Romano hat in der Asiago Contribution 193(1967) die Entdeckung von NSV 13691 = GR 113 bekanntgegeben. Der Abstand zwischen beiden Positionen beträgt nur wenige Bogenminuten und die Helligkeit von NSV 13691 soll zwischen 15,5 und 17,3p schwanken. Nach Romano handelt es sich wahrscheinlich um einen irregulären Lichtwechsel.

Michael Dahm

10.4.1997

Im folgenden Tabellenteil sind jeweils der provisorische Name, die heutige Bezeichnung des Veränderlichen Sternes sowie die GSC-Nummer angegeben.

Cuno Hoffmeister(1963) : Astronomische Nachrichten 287, 59

S 7594	NSV 56	8022.351	S 7595	NSV 232	7525.742
S 7596	NSV 254	7000.302	S 7597	NSV 370	7539.426
S 7598	NSV 443	6427.2104	S 7600	NSV 690	7006.996
S 7601	NSV 736	8048.579	S 7602	NSV 782	6435.1692
S 7603	SY For	7559.424	S 7605	CR Eri	7576.963
S 7606	NSV 1422	7029.1249	S 7607	NSV 1486	7583.1273
S 7608	NSV 1499	8502.764	S 7609	NSV 1511	7583.1352
S 7610	VY Dor	8510.1671	S 7611	NSV 1856	8514.1715
S 7613	ST Col	7602.265	S 7614	NSV 3252	8121.1988
S 7615	HM Pup	8124.247	S 7616	NSV 3836	8135.975
S 7618	FR Lup	8680.1401	S 7619	AW Cir	9015.629

S 7620	FS Lup	8292.462	S 7621	YY Aps	9266.688
S 7623	NSV 6916	8293.3226	S 7624	FU Lup	7833.197
S 7625	FV Lup	8695.2300	S 7626	NSV 7070	7843.2270
S 7627	FY Lup	7848.471	S 7628	IR Nor	7849.3146
S 7629	EX Lup	7855.413	S 7630	NSV 7467	9040.138
S 7631	NSV 7514	9285.866	S 7632	NSV 7563	8323.276
S 7633	BS Aps	9281.1742	S 7634	NSV 7708	7352.463
S 7635	HO TrA	9278.2089	S 7636	V761 Sco	7358.621
S 7637	FW TrA	9047.1060	S 7638	V633 Ara	8353.1899
S 7639	V530 Ara	8350.729	S 7640	V531 Ara	8350.264
S 7642	V904 Sco	7887.1613	S 7643	V535 Ara	8737.2633
S 7644	V536 Ara	8729.2286	S 7645	NSV 9477	9061.3763
S 7647	NSV 9677	8355.356	S 7648	V538 Ara	8742.2351
S 7650	NSV 9837	8746.9	S 7651	NSV 9917	8746.193
S 7653	V763 Ara	8348.351	S 7654	V641 Ara	8361.2142
S 7655	NSV 10283	8747.683	S 7656	NW Pav	9063.2958
S 7657	NSV 10672	8367.1184	S 7658	V2537 Sgr	7397.220
S 7659	NSV 10751	9072.1780	S 7660	NSV 11053	9466.1360
S 7662	NSV 10906	7914.320	S 7664	NSV 10991	9073.2301
S 7666	V445 CrA	7914.917	S 7667	NSV 11135	7914.2085
S 7668	NSV 11262	8364.333	S 7669	OU Tel	8381.783
S 7670	NSV 11328	8377.1440	S 7672	HI Tel	8759.1293
S 7674	HK Tel	8386.328	S 7675	NSV 11853	8387.49
S 7677	NSV 11936	8376.734	S 7678	V2144 Sgr	7943.968
S 7680	HL Tel	8397.527	S 7682	HM Tel	8397.152
S 7683	NSV 12283	8390.1123	S 7684	V2173 Sgr	7430.1910
S 7685	FO Pav	9089.842	S 7686	NSV 12502	8399.2069
S 7687	NSV 12592	8779.758	S 7688	NSV 12644	8391.180
S 7689	NSV 12849	8400.311	S 7690	PP Tel	8417.1023
S 7691	IS Tel	8413.462	S 7692	SW Ind	8410.1623
S 7693	V337 Pav	9104.1223	S 7694	V338 Pav	9105.1220
S 7695	NSV 13809	8432.530	S 7696	SX PsA	7487.668
S 7697	NSV 13835	7981.883	S 7698	AT Gru	7989.807
S 7700	NSV 13906	9478.501	S 7702	AO Ind	8444.1487
S 7703	AQ Ind	8821.746	S 7704	UW Gru	8822.225
S 7705	AZ Ind	9337.1994	S 7706	WZ Gru	8007.676
S 7707	SZ PsA	6970.20	S 7708	NSV 14355	8824.335
S 7709	AE Gru	8008.818	S 7710	NSV 14467	8461.203
S 7711	AQ Gru	8016.800	S 7712	NSV 14546	9338.237
S 7713	AK Scl	7521.170	S 7714	NSV 14697	7521.936

Cuno Hoffmeister(1963) : Astronomische Nachrichten 287, 169

S 7732	BK UMa	3011.1600	S 7735	CC UMa	3011.281
S 7745	BN UMa	3010.2127	S 7751	BQ UMa	3015.510
S 7752	BR UMa	3015.195	S 7753	BS UMa	3015.1285
S 7757	BT UMa	3015.686	S 7758	BU UMa	3015.794

S 7767	BO Leo	1443.1405	S 7768	BP Leo	1985.1491
S 7769	BS Leo	1443.488	S 7773	WZ Com	1444.983
S 7778	TY Com	1445.1536	S 7781	AG Com	1989.553
S 7782	CU Com	1447.1098	S 7785	CZ Com	1989.542
S 7792	AO Com	1448.2222	S 7795	AP Com	1448.2449
S 7796	DR Com	1448.1294	S 7801	EQ Com	1453.601
S 7802	EU Com	1453.22	S 7804	BL Com	1461.645
S 7820	NSV 12233	3942.1958	S 7821	V939 Cyg	3942.1682
S 7823	V940 Cyg	3942.568	S 7825	V949 Cyg	3569.1499
S 7826	BL Dra	4230.991	S 7827	V958 Cyg	3569.880
S 7832	NSV 12378	3946.1977	S 7833	V981 Cyg	3942.1662
S 7840	BN Dra	4231.1158	S 7841	V1002 Cyg	3939.1173
S 7846	V1167 Cyg	3943.2215	S 7850	BQ Dra	4231.1309
S 7853	NSV 12720	3940.412	S 7856	V1030 Cyg	3940.825
S 7864	GY Cep	4232.2973	S 7865	NSV 12816	3948.2138
S 7873	V1180 Cyg	3571.1478	S 7883	NSV 12959	3937.175
S 7885	V1189 Cyg	3584.1600	S 7887	NSV 12964	4232.317
S 7888	V1190 Cyg	3937.363	S 7891	NSV 13016	3945.1423
S 7892	NSV 13015	3949.257	S 7895	V1193 Cyg	3949.797
S 7896	V1048 Cyg	3937.2100	S 7898	V1196 Cyg	3941.807
S 7901	V1049 Cyg	3937.772	S 7902	OW Cep	4233.463
S 7903	NSV 13107	3950.817	S 7905	NSV 13108	4233.1215
S 7906	V1518 Cyg	3950.345	S 7918	V1053 Cyg	3950.3101
S 7919	V1202 Cyg	3950.1400	S 7928	IW Gem	1877.1204
S 7929	HR Gem	1881.1297	S 7932	NSV 2884	1318.673
S 7933	V646 Ori	1323.361	S 7934	V673 Ori	1323.1993
S 7937	HV Gem	1879.1503	S 7942	NX Gem	1879.1745
S 7956	NSV 3191	1342.640	S 7962	LW Per	3322.670
S 7964	EI CMa	5952.136	S 7965	EK CMa	5948.2638
S 7966	EL CMa	5956.249	S 7968	NSV 3100	5953.2223
S 7969	NSV 3109	5957.357	S 7972	NSV 3169	5957.499
S 7973	NSV 3182	5953.1422	S 7977	EQ CMa	5950.1323
S 7978	EX CMa	5391.1000	S 7979	ER CMa	5387.1038
S 7980	NSV 3251	5391.1022	S 7981	NSV 3256	5958.1164
S 7982	NSV 3267	5958.2547	S 7986	ET CMa	5963.1685
S 7987	NSV 3320	5967.1093	S 7989	NSV 3362	5967.817
S 7990	NSV 3366	5972.2429	S 7992	NSV 3451	5964.3236
S 7994	NSV 3471	5406.728	S 7995	NSV 3475	5973.742
S 8002	NSV 1884	103.1548	S 8006	IZ Aur	3373.518

Cuno Hoffmeister(1964) : Astronomische Nachrichten 288, 49

S 8014	AR Leo	1981.2243	S 8016	CP Leo	1982.626
S 8019	BW Leo	1438.1465	S 8020	CQ Leo	1438.683
S 8024	BD Leo	1438.2727	S 8029	BL Leo	1985.173
S 8034	CS Leo	1985.823	S 8035	CI Leo	1985.805
S 8038	CV Leo	1443.1364	S 8040	CK Leo	1985.1255

S 8042	CM Leo	1443.1180	S 8043	VY Com	1441.2096
S 8045	NSV 5427	1442.287	S 8049	XX Com	1442.1072
S 8052	YY Com	1444.1238	S 8058	FN Com	1445.1087
S 8063	AN Com	1446.267	S 8064	AQ Com	1448.1046
S 8065	AR Com	1446.2242	S 8070	BF Com	1993.1883
S 8073	FG Com	1464.452	S 8074	BH Com	1458.217
S 8075	NSV 6214	1464.861	S 8076	FH Com	1458.958
S 8079	BM Com	1458.916	S 8082	BU Com	1465.339
S 8084	AH Boo	1998.765	S 8085	AI Boo	1459.50
S 8087	AM Boo	1998.489	S 8088	AN Boo	1459.1004
S 8089	BR Boo	1459.704	S 8090	NSV 6439	1999.388
S 8091	AQ Boo	1460.578	S 8092	AT Boo	1460.333
S 8097	AZ Boo	1467.984	S 8102	V1302 Aql	1063.2082
S 8104	NSV 12059	1059.1800	S 8111	NSV 12110	1059.1032
S 8114	V1137 Aql	1068.2115	S 8124	NSV 12177	1056.3302
S 8130	V996 Aql	490.2383	S 8139	NSV 12244	1056.891
S 8144	V1374 Aql	1057.492	S 8147	V1380 Aql	1069.1453
S 8157	V1019 Aql	1602.392	S 8158	V1384 Aql	491.2277
S 8170	V1387 Aql	1615.2514	S 8172	V1389 Aql	1065.2974
S 8181	V1393 Aql	492.1999	S 8182	V1392 Aql	1058.52
S 8188	V1395 Aql	1070.1561	S 8189	V1396 Aql	1066.1227
S 8195	V1052 Aql	492.1846	S 8200	NSV 12510	493.997
S 8207	NSV 12533	493.66	S 8208	V1062 Aql	493.476
S 8216	NSV 12587	1075.3110	S 8228	V1409 Aql	506.1396
S 8232	V1410 Aql	1079.3413	S 8239	V1082 Aql	1084.2008
S 8251	NSV 12448	5146.910	S 8253	NSV 12550	5147.575
S 8254	NSV 12579	5147.1939	S 8266	NSV 12841	5169.1699
S 8269	NSV 12898	5161.284	S 8271	V1102 Aql	5166.1326
S 8272	NSV 13018	5162.1012	S 8274	V865 Aql	497.974
S 8281	ET Cep	4619.2241	S 8288	KT Del	1632.985
S 8289	KU Del	1095.88	S 8295	KX Del	1096.1258
S 8301	HY Del	1638.396	S 8315	MO Vul	1610.875
S 8321	QW Sge	1619.1911	S 8324	NSV 12428	2140.2761
S 8326	NSV 12441	1623.866	S 8332	NSV 12555	1616.1912
S 8338	NSV 12588	2140.2615	S 8342	NSV 12604	2140.51
S 8343	EG Sge	1620.2241	S 8344	HO Vul	2145.344
S 8349	V1086 Aql	1084.2217	S 8354	EQ Sge	1617.728
S 8317	II Vul	1630.2808	S 8374	NSV 12991	1635.729
S 8377	V1663 Cyg	3588.7238	S 8382	V1066 Cyg	3181.5418
S 8401	V1082 Cyg	3195.834	S 8417	V1093 Cyg	3197.543
S 8425	NSV 13990	3197.357	S 8428	V352 Lac	3210.1466
S 8430	HQ Pup	6553.141	S 8431	NSV 3819	5994.168
S 8432	NSV 3842	6562.429	S 8433	NSV 3849	5994.3338
S 8446	NSV 3955	6564.405	S 8449	NSV 4038	6009.4253
S 8450	NSV 4054	6009.5581	S 8451	NSV 4065	6569.1424
S 8454	V386 Cas	3672.1961	S 8457	V467 Cas	3678.1023
S 8458	V390 Cas	4035.2349	S 8459	V470 Cas	3678.712
S 8460	V472 Cas	4031.602	S 8461	V473 Cas	3679.1417
S 8462	V349 Per	3671.1906	S 8464	V394 Cas	4037.1145

S 8477	NW Per	2887.329	S 8479	NSV 1707	2386.814
S 8481	NSV 1753	2399.737	S 8489	CC Com	1986.2106
S 8491	AB Com	1989.857	S 8496	AZ Com	1455.265
S 8501	BV Boo	1998.1020	S 8502	XX CVn	2004.1535
S 8508	NSV 3807	6553.2103	S 8510	IL Pup	6007.2906
S 8512	NSV 3910	6003.283	S 8513	NSV 3944	6563.2205
S 8514	NSV 3964	6008.356	S 8515	NSV 3972	6556.649
S 8517	NSV 4042	6005.4164	S 8518	NSV 4050	6009.3746
S 8519	NSV 4055	6009.2857	S 8520	KK Pup	6581.2102
S 8522	NSV 4097	6573.4492	S 8523	TW Pyx	6573.2741
S 8524	EW Aur	2894.2717	S 8534	IW Aur	2407.2050

Cuno Hoffmeister (1966) : Astronomische Nachrichten 289, 1

S 8537	MO Per	3326.1533	S 8538	MP Per	2875.771
S 8541	MS Per	3335.1466	S 8542	MT Per	3339.1484
S 8545	MV Per	2889.1144	S 8550	V481 Per	3336.486
S 8551	NO Per	3332.149	S 8552	V482 Per	3332.314
S 8555	V417 Per	3332.885	S 8556	V418 Per	3333.31
S 8559	NX Per	3337.477	S 8561	AO Cam	3732.728
S 8569	NSV 8177	2060.1034	S 8570	NSV 3510	5403.1475
S 8571	KR Pup	5979.1403	S 8572	NSV 3663	5405.3410
S 8575	NSV 14606	4284.427	S 8576	NSV 13989	3197.828
S 8577	NSV 14010	3605.545	S 8586	NS 14198	3620.449
S 8590	V661 Her	2088.1242	S 8592	NSV 9674	2615.204
S 8594	V559 Her	2089.1595	S 8597	V560 Her	2081.2703
S 8602	V666 Her	2621.2015	S 8606	NSV 10369	2622.1151
S 8607	V670 Her	2104.1665	S 8610	V576 Her	2105.1084
S 8612	V799 Her	990.1010	S 8617	V658 Her	1538.2193
S 8620	NSV 9121	1000.1278	S 8622	V1065 Oph	997.164
S 8625	NSV 9576	1005.104	S 8626	NSV 9596	1005.1605
S 8629	NSV 9686	1006.86	S 8643	NSV 9541	8347.1383
S 8706	NSV 9794	8352.1188	S 8739	NSV 9906	8344.361
S 8747	V654 CrA	8344.184	S 8816	NSV 10354	8358.704
S 8853	NSV 10702	8363.964	S 8875	NSV 6665	9265.1422
S 8890	NSV 6814	9266.1549	S 8898	EM TrA	9258.211
S 8902	GU TrA	9262.1726	S 8909	NSV 6923	9028.1205
S 8926	NSV 7097	9034.2794	S 8941	GY TrA	9035.2087
S 8947	FN Aps	9268.905	S 8950	GZ TrA	9260.3835
S 8956	NSV 7381	9048.86	S 8957	NSV 7390	9273.4631
S 8960	NSV 5300	9238.153	S 8961	CV Mus	9230.974
S 8962	CW Mus	9230.1271	S 8964	NSV 5350	9226.1793
S 8966	NSV 5361	9226.3901	S 8970	CZ Mus	9230.2124
S 8973	DR Mus	9231.1267	S 8975	EI Mus	9235.250
S 8976	NSV 5443	9231.646	S 8980	DF Mus	8987.167
S 8987	NSV 5648	9412.116	S 8992	NSV 5838	9232.711
S 8995	EP Mus	9228.2235	S 8996	NSV 5897	9000.1678

S 9019	DN Mus	9254.2299	S 9020	NSV 6251	9426.1294
S 9131	V1240 Cyg	3182.3183			

Cuno Hoffmeister(1966) : Astronomische Nachrichten 289, 139

S 9136	V413 Cas	3659.604	S 9137	V365 Cas	3676.1346
S 9139	V417 Cas	3669.53	S 9143	V463 Cas	3677.997
S 9149	V475 Cas	3679.1924	S 9152	V350 Per	3692.617
S 9155	V443 Per	2337.956	S 9157	V444 Per	2849.1598
S 9158	V445 Per	2849.1517	S 9162	V426 Per	2854.1548
S 9163	V450 Per	2854.2535	S 9165	V428 Per	2851.765
S 9167	V429 Per	2855.1739	S 9168	QU Per	2851.971
S 9170	V431 Per	2855.1763	S 9173	V457 Per	2352.67
S 9174	QW Per	2848.1539	S 9179	V434 Per	2865.1811
S 9181	NSV 2094	1860.231	S 9182	V416 Tau	1852.563
S 9184	LZ Aur	1873.88	S 9189	MS Aur	2406.660
S 9193	NSV 2852	1877.254	S 9197	NSV 2909	1323.829
S 9212	NO Gem	753.1943	S 9215	AS CMi	778.774
S 9219	NSV 3747	6540.2844	S 9220	LU Pup	6566.1728
S 9250	V695 Her	1510.958	S 9251	V650 Her	1514.637
S 9252	V698 Her	1510.184	S 9258	NSV 9504	415.1051
S 9261	V1070 Oph	415.1988	S 9263	V1078 Oph	425.2191
S 9264	NSV 9866	417.1145	S 9265	NSV 9877	5083.1002
S 9271	FF Ser	5083.1653	S 9272	NSV 9919	421.745
S 9280	NSV 9995	430.1645	S 9286	NSV 10095	5096.280
S 9287	NSV 10115	430.2976	S 9293	V2085 Oph	431.1949
S 9298	NSV 10381	439.1281	S 9299	NSV 10405	443.1813
S 9302	NSV 10478	432.981	S 9308	NSV 10179	2629.1956
S 9313	V443 Lyr	2632.1408	S 9319	V340 Lyr	2641.1348
S 9321	NSV 11042	3109.1154	S 9322	NSV 11081	3113.1301
S 9323	NSV 11154	3531.838	S 9331	NSV 11321	3122.495
S 9339	NSV 11453	3540.1154	S 9343	NSV 11505	3544.721
S 9349	V361 Lyr	3545.2294	S 9350	NSV 11717	3541.1262
S 9352	NSV 11740	3545.2792	S 9355	V370 Lyr	3129.1084
S 9362	DT Dra	3548.23	S 9369	CF Dra	3920.1490
S 9374	NSV 11849	3550.1123	S 9375	NSV 11854	3928.1356
S 9404	V1195 Aql	467.3448	S 9413	V1210 Aql	472.905
S 9416	V1218 Aql	465.2084	S 9417	V1126 Aql	477.575
S 9421	V1225 Aql	469.3749	S 9437	V1247 Aql	486.2136
S 9438	V1250 Aql	490.4957	S 9446	V1261 Aql	490.3695
S 9447	V1263 Aql	482.2836	S 9450	V1266 Aql	486.4412
S 9452	V1274 Aql	486.3898	S 9464	V1282 Aql	479.325
S 9467	NSV 13330	3170.35	S 9472	NSV 13649	3589.7584
S 9473	NSV 14361	3993.410	S 9484	V442 Cas	4000.639

S 9487	V414 Cas	3655.1048	S 9490	V416 Cas	3676.1549
S 9494	V480 Cas	3688.1411	S 9496	FM And	2797.582
S 9497	NS And	2284.333	S 9499	IV And	2802.1016
S 9500	IX And	2799.1599	S 9502	FK And	2290.652
S 9503	FL And	2290.107	S 9504	FM And	2290.875
S 9506	NSV 437	2804.1232	S 9507	VW Psc	2295.400
S 9510	NSV 499	2817.1310	S 9512	NSV 656	2319.970
S 9514	RY Tri	2316.51	S 9516	NSV 726	2317.163
S 9517	RZ Tri	2317.66	S 9518	SS Tri	2313.299
S 9522	OZ Per	3292.1463	S 9524	NSV 709	3292.1588
S 9525	NSV 724	3689.153	S 9527	NSV 858	4047.1944
S 9528	NSV 880	3687.2052	S 9531	V483 Cas	3712.1196
S 9532	NSV 968	3712.1432	S 9534	ST Tri	2336.305
S 9536	V452 Per	2855.72	S 9539	NSV 1210	2359.923
S 9544	V394 Per	2362.30	S 9545	NSV 1260	3330.994
S 9547	NSV 1338	3326.484	S 9548	NSV 1380	3326.580
S 9552	NSV 1595	3337.657	S 9555	IQ Tau	1833.3
S 9558	NSV 1941	112.1704	S 9559	V1015 Ori	113.1524
S 9561	NSV 2064	705.420	S 9563	NSV 2375	126.790
S 9564	NSV 2470	714.391	S 9568	NSV 2612	123.805
S 9571	V664 Ori	715.1303	S 9574	V364 Aur	3359.642
S 9577	V369 Aur	3368.474	S 9580	NSV 2651	2915.2265
S 9585	V372 Aur	2920.1513	S 9587	NSV 2739	3361.583
S 9588	NSV 2751	3361.1215	S 9591	V375 Aur	2934.1753
S 9593	LT Aur	2938.1798	S 9594	LU Aur	2934.2141
S 9595	QS Aur	3379.1098	S 9596	MX Aur	2938.2095
S 9599	V380 Aur	2931.2149	S 9602	NSV 3527	4816.1316
S 9604	HR Hya	214.1766	S 9605	NSV 4150	222.36
S 9607	HT Hya	213.403	S 9608	IU Hya	232.715
S 9609	NSV 4399	230.1604	S 9611	NSV 5040	3827.163
S 9614	V546 Her	969.808	S 9615	NSV 7922	395.1432
S 9617	NSV 7928	965.68	S 9618	V651 Her	962.663
S 9619	NSV 7978	396.1719	S 9621	V2066 Oph	979.217
S 9622	V1053 Oph	397.2567	S 9624	NSV 8101	410.2317
S 9626	NSV 8147	410.1242	S 9632	V676 Her	2634.101
S 9633	NSV 10798	3104.1096	S 9637	NSV 11194	3105.563
S 9639	NSV 11371	3122.2665	S 9645	NSV 11565	3123.723
S 9647	NSV 11602	3127.1516	S 9650	NSV 11637	3541.1640
S 9659	NSV 11893	3125.936	S 9660	NSV 11905	3133.177
S 9661	NSV 11924	3547.221	S 9662	NSV 11946	3547.1512
S 9663	NSV 11317	3926.508	S 9669	V1943 Cyg	3550.771
S 9672	V1946 Cyg	3551.2155	S 9676	V1949 Cyg	3568.611
S 9678	V1950 Cyg	3568.492	S 9680	V1953 Cyg	3568.946
S 9685	HH Del	1636.1627	S 9693	LN Del	1652.1189
S 9705	NSV 14457	4482.1441	S 9723	NSV 14641	4008.940

S 9732	V460 Per	2869.1537	S 9733	NSV 1497	1823.250
S 9743	NSV 2715	724.813	S 9745	V660 Ori	1298.57
S 9746	NSV 2625	1311.3162	S 9748	NSV 2810	725.199
S 9757	V377 Aur	2938.1467	S 9758	LV Aur	3379.334
S 9761	NSV 2848	1877.599	S 9767	NSV 2957	1340.601
S 9776	NSV 3212	1338.1395	S 9777	NSV 3736	5989.1290
S 9778	NSV 3882	6558.2114	S 9779	NSV 3940	6559.2248
S 9780	CI Com	872.326	S 9782	NSV 5617	877.422
S 9786	GN Vir	878.139	S 9788	NSV 7865	961.982
S 9790	NSV 7891	961.92	S 9791	V547 Her	962.157
S 9792	V548 Her	962.113	S 9796	NSV 8286	981.1555
S 9798	NSV 8503	986.172	S 9800	NSV 8550	1537.1637
S 9805	V2074 Oph	995.44	S 9806	V552 Her	1004.993
S 9808	V553 Her	1538.677	S 9809	NSV 9195	1542.734
S 9810	NSV 9221	992.230	S 9811	NSV 9234	1000.1400
S 9816	V622 Her	1551.1888	S 9817	V1068 Oph	1001.254
S 9819	V623 Her	1551.1176	S 9821	NSV 9631	1552.8
S 9822	NSV 9639	1556.1616	S 9824	V557 Her	1552.2649
S 9825	NSV 9696	1552.189	S 9828	NSV 9727	994.1714
S 9833	NSV 9853	1553.1077	S 9834	NSV 9500	419.1299
S 9841	NSV 9781	420.681	S 9842	NSV 9793	424.1541
S 9847	NSV 9905	421.1829	S 9849	NSV 9966	430.454
S 9852	NSV 10000	434.2724	S 9857	NSV 10129	1008.1832
S 9858	NSV 10148	430.1613	S 9861	NSV 10202	442.1406
S 9864	NSV 10232	439.2257	S 9866	NSV 10279	5097.555
S 9869	NSV 10371	439.1251	S 9870	NSV 10387	439.3543
S 9872	NSV 10403	439.2549	S 9874	V1097 Oph	436.2089
S 9878	NSV 10539	5098.585	S 9879	NSV 10546	5098.514
S 9880	NSV 10595	444.372	S 9881	NSV 10645	440.615
S 9885	V335 Lyr	2630.37	S 9886	V466 Lyr	2627.926
S 9888	V465 Lyr	2649.1500	S 9914	NSV 11155	1029.3315
S 9921	NSV 11256	1025.2138	S 9922	NSV 11268	1029.1756
S 9929	V581 Her	1034.303	S 9930	NSV 11636	1047.1804
S 9934	NSV 11959	465.361	S 9935	V1237 Aql	477.2863
S 9936	V1251 Aql	486.2552	S 9938	V1279 Aql	483.1658
S 9943	NSV 12226	1064.3601	S 9948	NSV 12421	1058.2143
S 9950	V1161 Aql	492.279	S 9951	NSV 12515	493.297
S 9963	KM Vul	1628.3822	S 9971	NSV 12722	1617.2560
S 9973	GI Sge	1629.509	S 9980	NSV 12887	1618.1752
S 9981	NSV 12886	1630.3647	S 9982	NSV 12889	1626.1683
S 9985	GP Sge	1630.651	S 9990	NSV 12352	5153.1593
S 9991	NSV 12359	5153.321	S 9996	NSV 12424	5150.762
S 9998	V1160 Aql	484.2649	S 9999	NSV 12453	484.321
S 10000	NSV 12461	480.1602	S 10002	NSV 12468	5150.2539
S 10003	NSV 12469	5154.683	S 10004	NSV 12471	480.1174
S 10010	NSV 12681	5164.42	S 10015	V1174 Aql	5168.320

S 10019	NSV 12811	5161.1996	S 10022	NSV 12853	5165.466
S 10026	V1178 Aql	5162.1258	S 10027	V1284 Aql	500.1147
S 10028	NSV 12988	496.1810	S 10033	V1421 Cyg	2674.255
S 10034	V1027 Cyg	2670.4475	S 10036	V1364 Cyg	2679.789
S 10038	V1423 Cyg	2679.1733	S 10039	NSV 12870	2679.2844
S 10040	NSV 12925	2166.30	S 10041	NSV 12928	2679.277
S 10042	NSV 12936	2167.405	S 10054	NSV 13132	2685.204
S 10056	NSV 13157	2165.112	S 10057	NSV 13172	2690.1618
S 10058	NSV 13231	2690.58	S 10059	V1975 Cyg	2695.2836
S 10068	KY Del	1638.785	S 10069	KZ Del	1634.1557
S 10071	NSV 13339	1647.488	S 10075	NSV 13288	3178.889
S 10076	V1662 Cyg	3179.815	S 10078	V1542 Cyg	3579.3962
S 10080	V1221 Cyg	3172.1942	S 10081	NSV 13506	3172.169
S 10099	NSV 14359	3993.938	S 10105	NSV 14393	3634.2082
S 10106	NSV 14414	3989.26	S 10124	V441 Cas	4284.301
S 10125	V520 Cas	4004.743	S 10127	NSV 14710	4281.1210
S 10128	NSV 14725	4281.1001	S 10130	NSV 14732	4289.323
S 10131	NSV 14740	4013.749	S 10142	NSV 157	4023.375
S 10144	NSV 167	4023.458	S 10145	NSV 169	3658.484
S 10149	NSV 265	3663.807	S 10150	NSV 267	4016.1851
S 10152	NSV 309	4016.1845			

Cuno Hoffmeister(1968) : Astronomische Nachrichten 290, 277

S 10154	V432 Per	2856.1647	S 10155	V373 Per	2856.1173
S 10156	NSV 1180	2354.1811	S 10157	NSV 1226	2355.826
S 10159	V377 Per	2368.1916	S 10160	NSV 1383	2356.1687
S 10161	V379 Per	2357.1517	S 10162	NSV 1473	2358.623
S 10164	NSV 1531	2379.693	S 10166	NSV 1963	700.939
S 10167	NSV 1977	109.835	S 10179	NSV 2614	1307.1570
S 10180	NSV 2617	1307.198	S 10186	V914 Ori	1313.1254
S 10187	V915 Ori	1313.755	S 10192	V424 Tau	1871.507
S 10195	MV Aur	2406.2093	S 10196	LO Gem	1868.2176
S 10202	NSV 3057	4799.9	S 10215	V563 Mon	752.90
S 10224	NN Gem	1349.920	S 10225	AV CMi	770.121
S 10227	AX CMi	762.524	S 10228	AY CMi	762.1771
S 10237	NSV 3336	5971.472	S 10238	NSV 3348	5963.1809
S 10241	NSV 3483	5969.1438	S 10242	NSV 3501	5965.438
S 10243	NSV 3190	4803.1048	S 10244	NSV 3270	4809.2563
S 10245	V565 Mon	5380.469	S 10250	NSV 3466	5406.518
S 10253	NSV 3603	5400.2113	S 10254	MP Pup	5408.1227
S 10255	NSV 3627	5401.523	S 10257	V574 Mon	5401.3567
S 10259	NSV 3657	5987.120	S 10263	NSV 3707	5418.2306
S 10266	NSV 3751	5423.809	S 10267	NSV 3750	5985.5
S 10268	V576 Mon	5415.1655	S 10270	MU Pup	5982.116
S 10271	MV Pup	5986.237	S 10272	DQ Vir	287.698
S 10273	DR Vir	873.1012	S 10274	DS Vir	874.889

S 10276	NSV 7670	2580.600	S 10277	V590 Her	2584.1076
S 10278	NSV 7786	3063.196	S 10280	V596 Her	2581.1937
S 10282	NSV 7851	2584.1244	S 10283	NSV 7859	2588.2765
S 10285	NSV 7967	3070.1446	S 10287	V618 Her	2598.221
S 10288	NSV 8129	2590.1265	S 10289	V619 Her	2595.1183
S 10291	V678 Her	2035.553	S 10294	V687 Her	2042.853
S 10295	V691 Her	1509.587	S 10297	V692 Her	2051.30
S 10299	V694 Her	1518.1226	S 10306	V601 Her	2045.656
S 10307	V604 Her	1524.339	S 10309	V607 Her	2053.46
S 10313	V605 Her	969.1035	S 10314	NSV 7910	961.875
S 10315	NSV 7913	961.893	S 10316	V612 Her	962.1872
S 10318	V615 Her	396.1122	S 10319	NSV 7989	962.1725
S 10320	V1122 Oph	983.903	S 10322	V1125 Oph	983.1883
S 10324	NSV 8102	984.1172	S 10325	NSV 8131	410.1403
S 10327	NSV 8184	410.1238	S 10328	NSV 8179	988.741
S 10329	V1429 Oph	406.812	S 10334	NSV 8613	1537.927
S 10336	NSV 9102	1538.2179	S 10340	NSV 9550	997.236
S 10344	NSV 9676	1552.787	S 10347	NSV 9752	994.716
S 10348	NSV 9769	998.777	S 10350	V626 Her	1019.1171
S 10351	V665 Her	1557.1079	S 10356	NSV 9935	5087.1066
S 10360	V2036 Oph	443.2525	S 10361	V2037 Oph	435.1882
S 10362	V2038 Oph	439.3085	S 10363	FG Ser	5098.731
S 10364	NSV 12411	1627.2186	S 10365	NSV 12442	1627.870
S 10372	NSV 12779	1617.275			