

Annual Final Report

AFR

Kjell Inge Malde, Director/Editor
Børeholen 20, N-4085 Hundvaag NORWAY



Web: <http://www.cv-helios.net>
Email: cvhelios@gmail.com

Year number 17

AFR for the year 1997

ISSN 2535-3799

1997

CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

In the year 1997, Solar Cycle no. 23

The Average CV was: 22,4 and the Average 6-rot. Smoothed CV was: 15,3

The Average CV-USAF was: 18,8

giving an Estimated STDEV of: 6,2

CV-Helios Network observed on 365 days

CV-Helios Network had a total of 3910 observations in 1997

CV-Helios Network have received 241 observation entries in the year 1997

CV-Helios Network's observers had an average of 15,5 observations per day

This Annual Final Report contain results from 25 CV-observers

A sincere thanks to all observers for their fine contributions in the passed year.

CV-Helios Network 01. April 1998



Kjell Inge Malde
Director

CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

Collated results CV for the year 1997												
CV	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	0,00	2,40	0,00	15,50	0,71	15,50	0,54	1,43	47,82	33,00	37,50	55,11
2	0,00	14,83	0,78	25,00	0,75	35,09	1,08	2,36	46,20	17,08	51,73	55,67
3	1,00	40,40	0,00	41,29	1,07	21,93	0,92	6,14	40,30	19,77	55,69	43,50
4	1,00	42,33	0,00	32,75	0,91	24,79	2,36	8,12	59,75	18,44	58,42	49,60
5	3,00	28,71	0,40	12,71	9,45	24,47	0,89	8,08	59,70	14,73	81,43	51,33
6	1,38	20,00	15,70	11,21	8,88	24,67	1,55	30,00	76,83	6,59	86,33	37,10
7	0,43	8,13	16,85	9,44	16,93	20,87	4,80	35,08	100,20	3,79	59,80	41,90
8	0,00	2,90	16,58	5,07	16,30	16,07	2,73	29,63	120,55	7,38	40,00	46,17
9	0,50	1,67	15,29	17,85	20,30	10,62	4,86	17,50	147,91	5,29	7,70	33,80
10	2,00	1,00	15,21	27,79	18,82	4,67	1,86	6,46	139,20	14,00	26,15	39,60
11	0,50	0,57	14,64	21,86	23,40	3,15	0,75	25,39	148,08	21,00	48,22	46,67
12	0,00	0,00	9,77	10,00	20,58	6,94	0,94	42,00	143,45	32,75	12,71	65,44
13	0,00	0,33	5,57	19,50	17,29	8,08	1,36	49,63	134,86	34,89	28,83	44,67
14	0,00	0,00	2,83	31,77	16,40	7,55	1,67	36,65	137,00	30,00	42,43	54,38
15	6,10	0,14	7,86	38,88	12,56	8,21	0,47	30,93	108,64	23,86	47,00	48,60
16	4,63	1,15	2,50	25,31	4,56	10,62	0,92	18,33	103,38	40,50	54,67	57,09
17	0,67	0,30	3,70	7,46	3,60	5,79	1,63	13,14	82,43	33,13	55,17	36,64
18	1,29	1,25	1,64	2,00	13,85	4,20	0,17	14,33	53,57	38,44	42,00	24,67
19	0,33	0,75	0,50	1,07	25,57	3,13	0,56	15,29	15,17	18,86	61,92	21,44
20	0,25	0,80	0,86	0,91	42,25	2,15	2,27	13,07	12,63	20,89	50,38	28,67
21	0,00	0,00	0,00	0,38	64,73	1,71	0,00	12,29	22,69	9,53	41,78	37,29
22	0,00	1,11	0,08	0,55	52,33	1,08	2,87	15,60	37,46	2,31	36,50	37,75
23	0,25	0,18	0,00	2,25	38,22	2,77	10,63	3,29	44,08	1,30	53,33	53,50
24	0,71	0,80	0,00	1,46	25,80	4,00	12,46	0,73	42,36	0,75	45,33	76,86
25	0,75	1,00	0,13	1,11	23,73	7,00	39,64	9,36	42,53	3,57	27,00	74,00
26	0,50	0,00	0,00	7,64	19,10	5,20	32,89	24,54	45,73	9,17	36,10	75,00
27	0,57	0,57	1,33	10,17	11,63	6,36	17,54	22,27	39,75	15,93	45,20	71,08
28	0,17	0,00	14,75	10,70	4,23	3,00	2,06	34,91	40,00	40,57	48,00	72,78
29	2,38		25,77	1,75	8,67	1,33	1,07	43,00	29,62	40,42	47,55	71,43
30	9,67		30,67	1,22	7,19	1,30	0,13	37,33	28,67	57,80	46,00	81,91
31	5,71		21,77		5,54		1,40	47,67		55,07		78,50
22,85	1,41	6,12	7,26	13,15	17,27	9,74	4,93	21,11	71,68	21,64	45,83	52,00

CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

Collated results Observers for the year 1997												
Obsrvrs.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	11	10	11	14	14	8	13	7	11	11	12	9
2	6	12	9	15	16	11	12	11	10	12	11	3
3	6	5	6	14	14	15	13	14	10	13	13	4
4	5	6	7	12	11	14	14	17	8	9	12	10
5	4	7	10	7	11	15	9	13	10	11	7	9
6	8	10	10	14	8	12	11	14	6	16	6	10
7	7	8	13	16	14	15	10	13	10	14	10	10
8	5	10	12	15	10	14	15	16	11	8	16	6
9	4	9	17	13	10	13	14	14	11	7	10	5
10	5	8	14	14	11	15	14	13	10	6	13	5
11	4	7	11	14	10	13	16	18	13	9	9	6
12	8	4	13	12	12	17	16	15	11	12	7	9
13	8	6	7	14	14	13	14	16	7	9	6	9
14	9	6	6	13	15	11	15	17	10	12	7	8
15	10	7	7	16	16	14	17	14	14	7	7	5
16	8	13	6	16	16	13	12	18	16	8	6	11
17	9	10	10	13	15	14	8	14	14	8	6	11
18	7	4	11	15	13	15	6	15	14	16	10	9
19	6	8	4	15	14	15	9	14	12	14	12	9
20	4	5	7	11	12	13	11	15	16	9	8	3
21	6	7	10	16	11	7	8	17	13	19	9	7
22	5	9	13	11	9	12	15	10	13	13	2	4
23	8	11	7	16	9	13	16	14	12	10	3	2
24	7	5	7	13	15	12	13	15	11	16	6	7
25	4	4	8	9	11	12	11	14	15	14	12	12
26	8	9	10	11	10	10	9	13	11	12	10	12
27	7	7	12	6	8	11	13	15	12	14	5	12
28	6	10	16	10	13	14	16	11	13	14	6	9
29	8		13	4	12	12	15	10	13	12	11	7
30	6		12	9	16	10	16	6	9	15	4	11
31	7		13		13		10	12		15		14
10,71	6,65	7,75	10,06	12,60	12,35	12,77	12,61	13,71	11,53	11,77	8,53	8,00

CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

Collated results CV-USAF for the year 1997												
USAF-CV	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1		0,38		7,71		7,71		0,09	33,54	20,93	24,65	40,08
2		7,26		14,60		22,64	0,02	0,37	32,12	8,79	37,02	40,58
3	0,00	27,10		27,86	0,01	12,28		2,02	27,02	10,70	40,61	29,77
4	0,00	28,76		20,72		14,43	0,37	3,08	44,33	9,75	43,10	35,12
5	0,60	17,49		5,86	3,85	14,19		3,06	44,28	7,18	64,98	36,67
6	0,08	10,87	7,84	4,92	3,51	14,34	0,12	18,51	60,50	2,26	69,81	24,32
7		3,09	8,63	3,84	8,69	11,50	1,37	22,63	83,73	0,91	44,37	28,39
8		0,56	8,45	1,49	8,25	8,09	0,50	18,21	104,77	2,67	26,76	32,09
9		0,15	7,57	9,33	11,08	4,55	1,39	9,08	134,04	1,60	2,85	21,58
10	0,25	0,00	7,51	16,75	10,02	1,30	0,21	2,19	124,62	6,70	15,48	26,42
11			7,12	12,23	13,38	0,66		14,89	134,23	11,60	33,90	32,53
12			4,04	4,18	11,29	2,44		28,47	129,21	20,72	5,86	49,63
13			1,74	10,51	8,93	3,06	0,08	35,14	119,96	22,48	17,58	30,78
14			0,54	19,93	8,32	2,77	0,15	23,94	122,25	18,51	28,84	39,41
15	2,00		2,94	25,81	5,77	3,14		19,25	92,38	13,73	32,82	34,23
16	1,28	0,03	0,42	14,84	1,26	4,55		9,67	86,97	27,19	39,67	41,88
17			0,88	2,72	0,84	1,84	0,14	6,14	65,96	21,03	40,13	23,93
18	0,06	0,05	0,15	0,25	6,60	1,09		6,92	38,68	25,44	28,47	14,34
19				0,01	15,03	0,65		7,56	7,48	10,04	46,33	11,92
20					28,69	0,30	0,34	6,09	5,81	11,51	35,81	17,45
21					48,96	0,17		5,59	12,85	3,89	28,28	24,47
22		0,02			37,57	0,02	0,55	7,77	24,62	0,35	23,81	24,86
23				0,33	25,26	0,51	4,55	0,71	30,27	0,06	38,47	38,62
24				0,10	15,21	1,01	5,70		28,79		31,36	60,53
25		0,00		0,02	13,63	2,47	26,45	3,80	28,93	0,82	16,14	57,77
26				2,82	10,22	1,55	20,84	14,24	31,70	3,68	23,48	58,73
27			0,07	4,28	5,17	2,14	9,11	12,53	26,55	8,00	31,24	54,97
28			7,20	4,60	1,11	0,60	0,27	22,49	26,76	27,25	33,70	56,59
29	0,37		15,19	0,18	3,39	0,07	0,01	29,33	18,20	27,12	33,30	55,30
30	3,98		19,04	0,04	2,57	0,06		24,51	17,45	42,53	31,94	65,45
31	1,81		12,16		1,72		0,09	33,41		40,04		62,12
18,80	0,95	6,84	6,19	8,00	11,08	4,67	3,61	13,06	57,93	13,58	32,36	37,76

CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

Collated results STDEV for the year 1997												
std. Dev.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1		1,43		5,51		5,51		0,94	10,09	8,54	9,09	10,63
2		5,36		7,36		8,80	0,75	1,41	9,96	5,86	10,40	10,67
3	0,71	9,40		9,49	0,75	6,82		2,91	9,39	6,41	10,67	9,71
4	0,71	9,60		8,50		7,32	1,41	3,56	10,91	6,15	10,83	10,24
5	1,70	7,94		4,84	3,96	7,27		3,55	10,90	5,33	11,63	10,37
6	0,92	6,46	5,56	4,45	3,79	7,30	1,01	8,13	11,55	3,07	11,68	9,04
7		3,56	5,81	3,96	5,83	6,62	2,43	8,80	11,65	2,03	10,91	9,56
8		1,65	5,75	2,53	5,69	5,64	1,58	8,07	11,15	3,33	9,36	9,95
9		1,07	5,46	6,02	6,52	4,29	2,45	5,95	9,80	2,61	3,43	8,64
10	1,24	0,71	5,45	7,80	6,22	2,38	1,17	3,02	10,31	5,16	7,55	9,32
11			5,31	6,81	7,08	1,77		7,42	9,79	6,65	10,13	10,00
12			4,05	4,12	6,57	3,18		9,57	10,07	8,50	4,84	11,18
13			2,71	6,36	5,90	3,55	0,91	10,24	10,54	8,78	7,96	9,82
14			1,63	8,37	5,71	3,38	1,07	8,99	10,43	8,13	9,61	10,58
15	2,90		3,48	9,24	4,81	3,59		8,26	11,50	7,16	10,03	10,16
16	2,36	0,79	1,47	7,41	2,34	4,29		6,12	11,60	9,41	10,60	10,75
17			2,00	3,35	1,95	2,79	1,05	4,95	11,64	8,55	10,63	8,99
18	0,87	0,85	1,05	1,24	5,12	2,20		5,24	10,53	9,19	9,57	7,30
19				0,75	7,45	1,76		5,46	5,44	6,23	11,02	6,73
20					9,59	1,31	1,37	4,93	4,82	6,63	10,30	7,93
21					11,15	1,09		4,74	6,96	3,98	9,54	9,06
22		0,77			10,44	0,75	1,64	5,53	9,08	1,38	8,97	9,11
23				1,36	9,17	1,60	4,29	1,82	9,77	0,88	10,51	10,52
24				0,96	7,49	2,12	4,78		9,60		9,88	11,55
25		0,71		0,77	7,14	3,20	9,32	3,93	9,62	1,94	7,68	11,48
26				3,41	6,28	2,58	8,52	7,28	9,92	3,88	8,92	11,50
27			0,89	4,17	4,56	2,99	5,96	6,88	9,33	5,61	9,87	11,39
28			5,34	4,31	2,21	1,70	1,27	8,78	9,36	9,42	10,11	11,44
29	1,42		7,48	1,11	3,73	0,89	0,75	9,66	8,07	9,40	10,07	11,40
30	4,02		8,22	0,83	3,26	0,88		9,07	7,93	10,80	9,94	11,64
31	2,76		6,79		2,70		0,93	10,08		10,63		11,58
6,16	1,78	3,59	4,36	4,63	5,62	3,59	2,63	6,18	9,72	6,19	9,52	10,07

CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

Collated results CV 6 rot. averages for the year 1997												
CV-6 rot.	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1	11,28	8,00	7,77	9,08	11,06	8,81	10,00	9,80	13,24	23,51	25,34	31,05
2	11,27	8,08	7,77	9,23	11,06	8,94	10,01	9,81	13,52	23,61	25,33	31,38
3	11,27	8,27	7,76	9,48	11,06	8,96	10,01	9,84	13,77	23,73	25,44	31,64
4	11,26	8,40	7,76	9,68	11,04	9,02	10,03	9,89	14,14	23,83	25,64	31,93
5	11,28	8,46	7,74	9,75	10,97	9,13	10,03	9,93	14,50	23,91	25,99	32,21
6	11,28	8,46	7,84	9,81	10,58	9,27	10,04	10,11	14,97	23,94	26,40	32,40
7	11,14	8,40	7,94	9,86	10,27	9,39	10,06	10,32	15,57	23,92	26,69	32,62
8	10,91	8,29	8,04	9,89	9,85	9,49	10,08	10,50	16,21	23,90	26,91	32,86
9	10,67	8,19	8,13	9,98	9,52	9,55	10,10	10,60	16,96	23,87	26,90	33,05
10	10,41	8,08	8,22	10,13	9,30	9,57	10,11	10,64	17,62	23,94	27,02	33,29
11	10,13	7,98	8,31	10,26	9,13	9,59	10,11	10,80	18,39	24,07	27,28	33,56
12	9,81	7,87	8,36	10,32	8,89	9,63	10,11	11,05	19,17	24,26	27,26	33,96
13	9,52	7,83	8,38	10,43	8,69	9,68	10,05	11,35	19,84	24,47	27,23	34,22
14	9,23	7,81	8,39	10,63	8,47	9,72	10,03	11,57	20,43	24,65	27,35	34,55
15	9,05	7,80	8,44	10,85	8,39	9,77	10,02	11,76	20,89	24,79	27,49	34,83
16	8,87	7,80	8,45	10,99	8,41	9,83	9,93	11,87	21,44	24,97	27,67	35,17
17	8,67	7,80	8,46	11,03	8,43	9,86	9,70	11,86	21,87	25,12	27,86	35,39
18	8,51	7,79	8,46	11,03	8,51	9,87	9,44	11,84	22,14	25,25	27,99	35,51
19	8,46	7,79	8,46	11,04	8,67	9,88	9,27	11,83	22,21	25,27	28,26	35,62
20	8,43	7,79	8,46	11,05	8,93	9,89	9,16	11,82	22,17	25,27	28,51	35,77
21	8,37	7,79	8,45	11,05	9,30	9,90	9,11	11,80	22,14	25,22	28,73	35,98
22	8,26	7,79	8,45	11,05	9,56	9,90	9,11	11,81	22,24	25,09	28,94	36,21
23	8,14	7,78	8,45	11,05	9,72	9,91	9,17	11,77	22,45	24,97	29,22	36,53
24	8,08	7,79	8,45	11,05	9,73	9,93	9,24	11,74	22,59	24,87	29,45	36,99
25	8,03	7,79	8,44	11,03	9,66	9,97	9,47	11,78	22,65	24,79	29,57	37,43
26	7,97	7,78	8,44	11,05	9,54	10,00	9,67	11,88	22,69	24,77	29,74	37,89
27	7,95	7,78	8,44	11,09	9,34	10,04	9,78	12,00	22,78	24,84	29,95	38,31
28	7,93	7,78	8,52	11,12	9,08	10,02	9,79	12,19	22,98	25,06	30,20	38,75
29	7,94		8,67	11,10	9,00	10,00	9,80	12,44	23,15	25,23	30,47	39,18
30	7,99		8,86	11,07	8,97	10,01	9,79	12,67	23,32	25,42	30,73	39,68
31	8,00		8,99		8,80		9,80	12,95		25,50		40,14
15,37	9,36	7,97	8,30	10,51	9,48	9,65	9,77	11,30	19,53	24,58	27,85	35,10

CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

NOAA Regions year 1997							122 regions					
Reg.	Date	Lat.	Long.	Rot.	Class	Reg.	Date	Lat.	Long.	Rot.	Class	
1	8009	05.01.97	-02	13	1917	BXO	271					
2	8010	10.01.97	38	350	1918	BXO	272					
3	8011	16.01.97	-06	199	1918	DRO	273					
4	8012	19.01.97	27	172	1918	BXO	274					
5	8013	19.01.97	-32	119	1918	AXX	275					
6	8014	25.01.97	-13	46	1918	BXO	276					
7	8015	30.01.97	07	05	1918	BXO	277					
8	8016	03.02.97	-21	324	1919	CRO	278					
9	8017	07.02.97	35	353	1919	AXX	279					
10	8018	19.02.97	10	195	1919	BXO	280					
11	8019	25.02.97	25	01	1919	AXX	281					
12	8020	07.03.97	06	210	1920	HSX	282					
13	8021	09.03.97	-30	217	1920	AXX	283					
14	8022	15.03.97	-05	201	1920	BXO	284					
15	8023	19.03.97	-10	149	1920	AXX	285					
16	8024	21.03.97	-05	104	1920	BXO	286					
17	8025	21.03.97	24	155	1920	AXX	287					
18	8026	28.03.97	-25	294	1921	BXO	288					
19	8027	03.04.97	-30	211	1921	CAO	289					
20	8028	09.04.97	-07	259	1921	AXX	290					
21	8029	10.04.97	24	215	1921	CRO	291					
22	8030	11.04.97	11	214	1921	AXX	292					
23	8031	13.04.97	-30	193	1921	BXO	293					
24	8032	15.04.97	-23	110	1921	CRO	294					
25	8033	18.04.97	29	75	1921	BXO	295					
26	8034	20.04.97	21	80	1921	AXX	296					
27	8035	23.04.97	17	320	1922	BXO	297					
28	8036	27.04.97	-18	08	1921	CRO	298					
29	8037	04.05.97	-26	269	1922	BXO	299					
30	8038	06.05.97	19	142	1922	HSX	300					
31	8039	09.05.97	23	205	1922	BXO	301					
32	8040	17.05.97	06	11	1922	AXX	302					
33	8041	18.05.97	04	30	1922	BXO	303					
34	8042	18.05.97	25	08	1922	AXX	304					
35	8043	20.05.97	28	67	1922	BXO	305					
36	8044	20.05.97	-35	310	1923	HAX	306					
37	8045	22.05.97	02	01	1922	BXO	307					
38	8046	24.05.97	-26	268	1923	AXX	308					
39	8047	28.05.97	26	214	1923	BXO	309					
40	8048	31.05.97	-28	187	1923	AXX	310					
41	8049	31.05.97	-26	225	1923	AXX	311					
42	8050	09.06.97	27	67	1923	AXX	312					
43	8051	09.06.97	21	132	1923	AXX	313					
44	8052	13.06.97	17	29	1923	CRO	314					
45	8053	19.06.97	-27	319	1924	CRO	315					
46	8054	21.06.97	07	35	1923	AXX	316					
47	8055	23.06.97	15	289	1924	BXO	317					
48	8056	26.06.97	17	276	1924	CRO	318					
49	8057	29.06.97	30	206	1924	AXX	319					
50	8058	03.07.97	-19	121	1924	BXO	320					
51	8059	05.07.97	-30	137	1924	AXX	321					
52	8060	08.07.97	05	79	1924	BXO	322					
53	8061	15.07.97	-21	08	1924	AXX	323					
54	8062	18.07.97	23	260	1925	AXX	324					
55	8063	21.07.97	-25	299	1925	BXO	325					
56	8064	23.07.97	22	186	1925	AXX	326					
57	8065	25.07.97	17	277	1925	BXO	327					
58	8066	26.07.97	22	148	1925	BXO	328					
59	8067	03.08.97	06	51	1925	AXX	329					
60	8068	04.08.97	-22	69	1925	BXO	330					
61	8069	06.08.97	21	111	1925	BXO	331					
62	8070	06.08.97	-20	23	1925	AXX	332					
63	8071	09.08.97	21	333	1926	CRO	333					
64	8072	10.08.97	21	01	1926	AXX	334					
65	8073	12.08.97	14	281	1926	HSX	335					
66	8074	12.08.97	26	280	1926	HSX	336					
67	8075	16.08.97	29	256	1926	AXX	337					
68	8076	26.08.97	29	107	1926	CRO	338					
69	8077	26.08.97	-23	111	1926	BXO	339					
70	8078	28.08.97	17	118	1926	AXX	340					
71	8079	29.08.97	15	121	1926	AXX	341					
72	8080	31.08.97	18	135	1926	BXO	342					
73	8081	01.09.97	34	19	1926	HRX	343					
74	8082	02.09.97	22	08	1926	AXX	344					
75	8083	04.09.97	-28	357	1926	CRO	345					
76	8084	06.09.97	22	321	1927	BXO	346					
77	8085	07.09.97	-24	297	1927	HSX	347					
78	8086	12.09.97	27	230	1927	BXO	348					
79	8087	22.09.97	-22	102	1927	HSX	349					
80	8088	22.09.97	-28	121	1927	BXO	350					
81	8089	30.09.97	20	113	1927	AXX	351					
82	8090	01.10.97	-27	347	1928	HSX	352					
83	8091	02.10.97	22	330	1928	BXO	353					
84	8092	08.10.97	24	266	1928	BXO	354					
85	8093	10.10.97	32	256	1928	BXO	355					
86	8094	11.10.97	23	308	1928	BXO	356					
87	8095	13.10.97	33	215	1928	BXO	357					
88	8096	15.10.97	14	169	1928	BXO	358					
89	8097	16.10.97	18	141	1928	HSX	359					
90	8098	25.10.97	-26	101	1928	AXX	360					

CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

91	8099	26.10.97	20	21	1928	CRO
92	8100	28.10.97	-21	352	1929	CSO
93	8101	01.11.97	-19	76	1928	AXX
94	8102	03.11.97	30	328	1929	CAO
95	8103	05.11.97	24	304	1929	BXO
96	8104	08.11.97	30	202	1929	AXX
97	8105	09.11.97	-35	239	1929	BXO
98	8106	12.11.97	28	265	1929	CSO
99	8107	14.11.97	-25	221	1929	DRO
100	8108	14.11.97	21	117	1929	HAX
101	8109	17.11.97	-18	90	1929	HRX
102	8110	19.11.97	27	76	1929	AXX
103	8111	23.11.97	23	03	1929	CSO
104	8112	24.11.97	-17	05	1929	AXX
105	8113	26.11.97	19	307	1930	HAX
106	8114	04.12.97	-30	288	1930	BXO
107	8115	06.12.97	32	284	1930	BXO
108	8116	06.12.97	25	225	1930	AXX
109	8117	08.12.97	23	202	1930	BXO
110	8118	09.12.97	-38	189	1930	BXO
111	8119	09.12.97	32	226	1930	BXO
112	8120	09.12.97	-22	191	1930	BXO
113	8121	11.12.97	25	255	1930	BXO
114	8122	12.12.97	31	192	1930	DRO
115	8123	15.12.97	19	86	1930	BXO
116	8124	21.12.97	-22	350	1931	HSX
117	8125	24.12.97	19	347	1931	BXO
118	8126	24.12.97	20	309	1931	HHX
119	8127	27.12.97	-17	43	1930	AXX
120	8128	28.12.97	28	29	1930	BXO
121	8129	30.12.97	28	272	1931	BXO
122	8130	30.12.97	-29	278	1931	BXO
123						
124						
125						
126						
127						
128						
129						
130						
131						
132						
133						
134						
135						
136						
137						
138						
139						
140						
141						
142						
143						
144						
145						
146						
147						
148						
149						
150						
151						
152						
153						
154						
155						
156						
157						
158						
159						
160						
161						
162						
163						
164						
165						
166						
167						
168						
169						
170						
171						
172						
173						
174						
175						
176						
177						
178						
179						
180						
181						
182						
183						

361						
362						
363						
364						
365						
366						
367						
368						
369						
370						
371						
372						
373						
374						
375						
376						
377						
378						
379						
380						
381						
382						
383						
384						
385						
386						
387						
388						
389						
390						
391						
392						
393						
394						
395						
396						
397						
398						
399						
400						
401						
402						
403						
404						
405						
406						
407						
408						
409						
410						
411						
412						
413						
414						
415						
416						
417						
418						
419						
420						
421						
422						
423						
424						
425						
426						
427						
428						
429						
430						
431						
432						
433						
434						
435						
436						
437						
438						
439						
440						
441						
442						
443						
444						
445						
446						
447						
448						
449						
450						
451						
452						
453						

CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

184					
185					
186					
187					
188					
189					
190					
191					
192					
193					
194					
195					
196					
197					
198					
199					
200					
201					
202					
203					
204					
205					
206					
207					
208					
209					
210					
211					
212					
213					
214					
215					
216					
217					
218					
219					
220					
221					
222					
223					
224					
225					
226					
227					
228					
229					
230					
231					
232					
233					
234					
235					
236					
237					
238					
239					
240					
241					
242					
243					
244					
245					
246					
247					
248					
249					
250					
251					
252					
253					
254					
255					
256					
257					
258					
259					
260					
261					
262					
263					
264					
265					
266					
267					
268					
269					
270					

454					
455					
456					
457					
458					
459					
460					
461					
462					
463					
464					
465					
466					
467					
468					
469					
470					
471					
472					
473					
474					
475					
476					
477					
478					
479					
480					
481					
482					
483					
484					
485					
486					
487					
488					
489					
490					
491					
492					
493					
494					
495					
496					
497					
498					
499					
500					
501					
502					
503					
504					
505					
506					
507					
508					
509					
510					
511					
512					
513					
514					
515					
516					
517					
518					
519					
520					
521					
522					
523					
524					
525					
526					
527					
528					
529					
530					
531					
532					
533					
534					
535					
536					
537					
538					
539					
540					

CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

ZÜRICH/McINTOSH-CLASSIFICATIONS DISTRIBUTION for the year 1997

A	B	C	D	E	F	H
AXX	BXO	CRO	DRO	ERO	FRO	HRX
30,3 %	41,8 %	9,0 %	2,5 %			1,6 %
	BXI	CRI	DRI	ERI	FRI	HAX
						2,5 %
	CAO	DAO	EAO	FAO	HSX	
	1,6 %					7,4 %
	CAI	DAI	EAI	FAI	HKX	
	CSO	DSO	ESO	FSO	HHX	
	2,5 %					0,8 %
	CSI	DSI	ESI	FSI		
	CKO	DAC	EAC	FAC		
	CKI	DSC	ESC	FSC		
	CHO	DKO	EKO	FKO		
	CHI	DKI	EKI	FKI		
		DHO	EHO	FHO		
		DHI	EHI	FHI		
		DKC	EKC	FKC		
		DHC	EHC	FHC		

SUNSPOT CLASS

1st letter

	122	
A	37	30,3 %
B	51	41,8 %
C	16	13,1 %
D	3	2,5 %
E	0	0,0 %
F	0	0,0 %
H	15	12,3 %

MAIN SUNSPOT TYPE

2nd letter

	122	
X	88	72,1 %
R	16	13,1 %
A	5	4,1 %
S	12	9,8 %
K	0	0,0 %
H	1	0,8 %

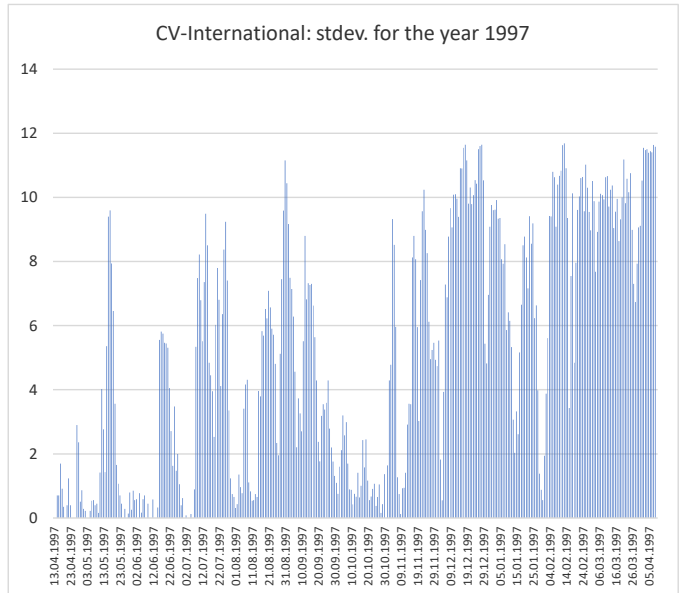
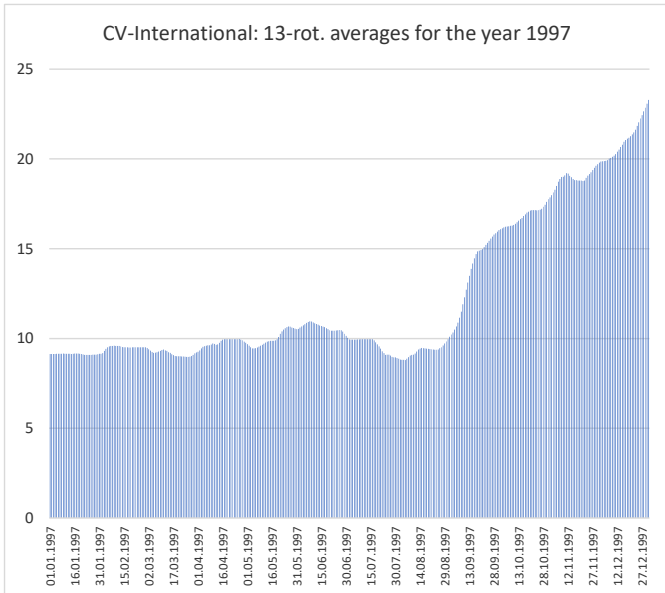
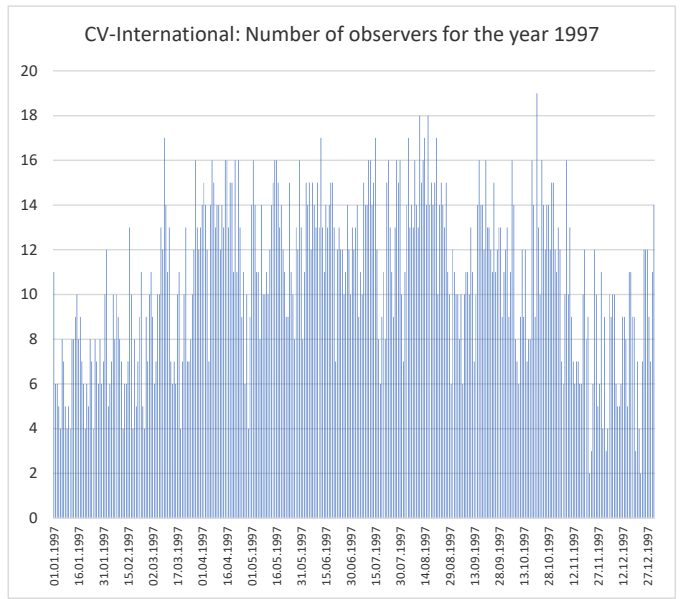
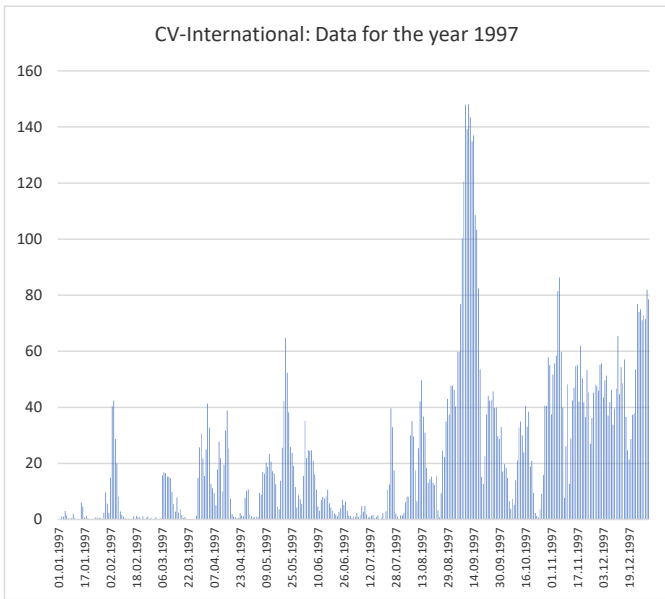
SUNSPOT DISTRIBUTION

3rd letter

	122	
X	52	42,6 %
O	70	57,4 %
I	0	0,0 %
C	0	0,0 %

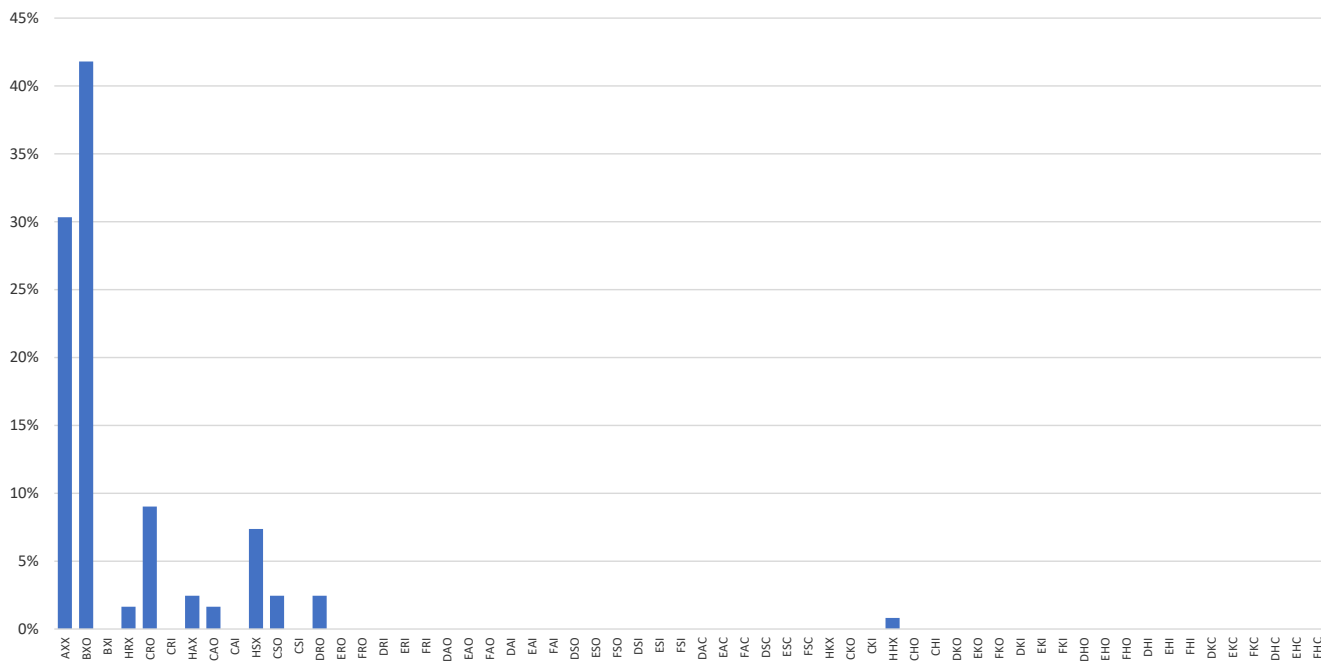
CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

Graphics for the year 1997

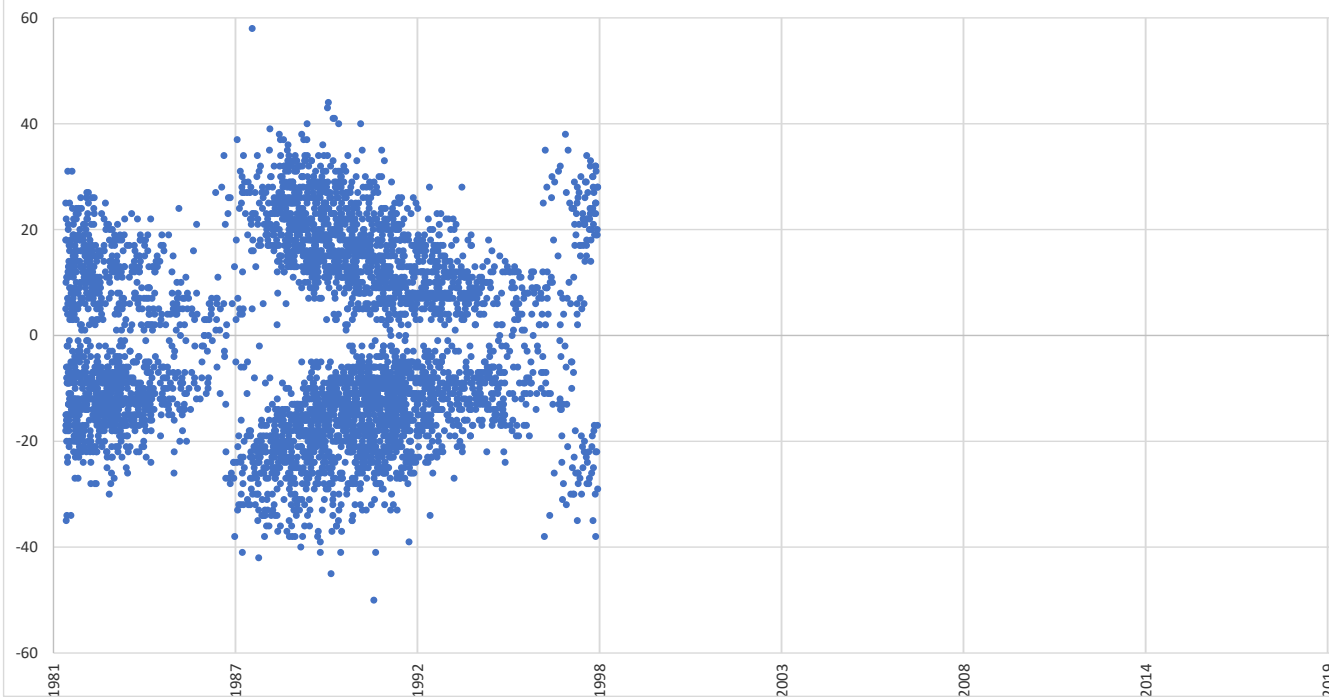


CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

Zürich/McIntosh-classifications denoted by NOAA/USAF for the year 1997



RGO/NOAA-USAF Sunspot Regions 1981-1997



CV-Helios Network Annual Final Report for 1997

CV-Helios Network - over 16 years in solar amateur astronomy service!

There are now 1741 entries registered
containing 25762 CV-observations!

This AFR issued 1st April 1998

CV-Helios Network

Director/Coordinator: Kjell Inge Malde

Phone: +47 98 69 28 56

cvhelios@gmail.com

www.cv-helios.net

Worldwide Amateur Solar Observing Network
Magnetic Sunspot Classifications Zürich/McIntosh system
CV - Classification Values (Malde/1981) - numeric system
Serving Amateur Solar Astronomy since 1981

Last updated/Editorial close: 08.04.2018 16:46 UTC