

CV-Helios Network
Annual Final Report
1982

Annual Report for 1982

In the year 1982, Solar Cycle no. 21
The Average CV was: 121,2 and the Average Smoothed CV was: 136,3
The Average CV-USAF was: 108,5
giving an Estimated STDEV of: 9,2

CV-Helios Network observed on 261 days
CV-Helios Network had a total of 376 observations in 1982
CV-Helios Network have received 27 observation entries in the year 1982
CV-Helios Network's observers had an average of 1,4 observations per day/month
CV-Helios Network have an average of 1,3 observers in this solar cycle

This Annual Final Report contain results from 3 cv-observers from 1 countries

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

CV-Helios Network 01. April 1983



Kjell Inge Malde
Director



CV-Helios Network												
Annual Report no. 2												
CV-Helios Network: Daily CV-Values for the year 1982												
I	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Year 1982												
1				134,0	52,0	59,0	34,5	55,3	126,0	144,0		
2			227,0	136,0	29,0	126,5	9,0	38,3	115,0		93,0	108,0
3		275,0			44,0	134,0	10,0	81,5			41,0	
4		228,0	244,0	137,0	38,0	118,0	17,0	109,5	141,0		40,0	
5	77,0	229,0	265,0	91,0	53,0	85,0	24,3	99,0	142,0	76,0	45,0	
6	83,0	225,0	276,0	147,0	90,0	81,0	32,7	115,3			75,0	135,0
7	90,0				83,0	85,0	38,3	135,3			136,0	151,0
8	91,0	174,0	164,5	116,0	104,0	112,0	84,0	127,5				
9	45,0	151,0	114,0	151,0	73,0	125,5	91,7	142,0	94,0	40,0	75,0	
10	92,0		109,0	156,0		145,0	137,7	92,5		39,0		
11	37,0	205,0	112,0	200,0	41,0	174,0	153,0	138,0	89,0	64,0		203,0
12	39,0	206,0		132,0	40,0	229,5	195,0	124,0		45,0		214,0
13				133,5	44,0	231,0	218,3	214,0		38,0	73,0	150,0
14	35,0	191,0		153,0	79,5	210,0	196,0	79,0			55,0	
15	47,0	178,0		130,0	42,5	139,0	180,5	129,5	165,0	105,0	47,0	
16	90,0	170,0		150,3	57,5	147,0	180,0	101,0	216,0	86,0		144,0
17	114,0	122,0		131,5	125,0	168,0	248,7	92,0		64,0	60,0	
18	98,0	122,0	243,0	106,5	80,0	122,0	213,5		104,0			188,0
19	130,0	114,0	252,0	99,0		179,7	162,5	100,5	105,0			
20		133,0	225,0	97,0	137,5	171,3	143,0	103,0			160,5	
21		128,0	228,0	120,0	154,0	155,0	98,5	125,0		102,0		59,0
22		116,0			112,0	192,3	71,3	95,0	87,0			
23			222,0	143,0		163,5	24,0	93,0	70,0	152,0		47,0
24				189,5	89,0	179,3	9,3	110,0	90,0	147,0		73,0
25			206,5	203,0		145,0	12,0	149,0		129,0		
26		190,0	220,7	140,5		96,0	6,3	133,0		89,0		85,0
27	180,0	187,0	224,5		118,0	49,0	19,0	166,0	126,0	89,0	70,0	131,0
28		238,0	194,0	134,5	155,0	17,0	22,0	168,0	164,0		90,0	104,0
29			193,0	129,0	160,5	11,5	17,7	225,0			92,0	80,5
30	288,0		141,0	51,0	95,5	17,5	62,0		175,0			
31	305,0		128,0		57,5		77,5					66,0
Average:	108,3	179,1	199,5	135,1	82,9	129,0	90,0	119,3	125,6	88,1	76,8	121,2
No. days:	17	20	20	26	26	30	31	28	16	16	15	16

CV-Helios Network												
Annual Report no. 2												
CV-Helios Network: Daily SmCV24wk-Values for the year 1982												
II	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Year 1982												
1	185,0	171,2	159,6	165,3	158,7	134,9	142,1	123,9	115,5	110,1	111,0	101,1
2	185,0	170,4	160,2	164,7	157,5	135,6	141,1	123,4	115,5	110,1	110,8	100,7
3	185,0	170,3	160,5	164,8	156,5	135,9	140,1	123,0	114,8	110,1	110,3	99,9
4	185,0	171,0	161,4	164,7	155,8	136,1	139,1	122,9	114,9	109,8	109,9	99,3
5	183,7	171,6	162,5	164,5	154,8	135,7	138,3	122,8	114,5	109,0	109,4	98,6
6	182,4	171,4	163,8	164,3	154,3	135,2	137,5	122,7	113,8	108,3	109,1	98,5
7	181,3	169,8	163,8	164,3	153,6	135,6	136,7	122,8	113,1	108,1	109,3	99,0
8	180,3	168,6	163,8	163,8	153,2	135,4	136,3	122,8	112,5	108,1	108,9	99,5
9	178,7	166,9	163,6	163,7	152,5	135,3	136,0	122,5	111,8	107,4	108,3	100,2
10	177,7	165,9	163,0	164,3	152,5	135,7	135,7	121,9	111,6	106,7	108,4	101,0
11	176,0	165,2	162,2	164,7	151,9	136,0	135,8	121,2	111,4	106,8	108,8	102,7
12	174,5	164,9	162,2	164,4	151,0	136,8	136,2	121,2	111,2	106,8	109,2	104,3
13	174,5	164,0	162,2	164,1	150,0	137,6	135,7	121,1	111,0	106,8	108,7	105,6
14	172,9	163,9	162,2	164,2	149,5	138,2	134,9	120,8	111,0	107,3	108,1	106,5
15	171,5	163,4	161,9	164,0	148,6	138,2	135,2	120,0	111,2	107,8	107,6	107,3
16	170,6	163,5	161,7	163,8	147,8	138,2	135,6	118,9	112,1	108,0	107,7	108,4
17	170,0	161,7	162,0	163,5	147,6	138,5	135,4	117,6	111,9	107,8	107,6	109,1
18	169,2	160,5	162,9	162,9	146,2	138,8	135,3	117,6	111,8	108,0	107,8	110,5
19	168,8	160,0	163,2	162,3	144,4	139,6	134,8	117,2	111,7	108,1	107,7	110,8
20	168,8	159,2	164,1	160,8	143,3	140,2	134,2	117,1	111,5	108,3	108,0	111,0
21	168,8	158,8	164,7	159,8	142,5	140,8	133,9	117,2	111,1	108,3	107,7	110,2
22	168,8	157,9	164,7	159,8	140,7	141,9	133,2	117,1	110,4	108,8	107,2	109,8
23	168,8	158,1	165,4	159,6	140,7	142,5	132,3	117,0	109,9	109,6	106,1	108,4
24	168,8	158,1	165,3	159,9	138,6	143,6	131,4	116,9	109,6	110,4	105,1	107,0
25	168,8	157,8	165,3	160,3	136,9	144,5	130,0	117,1	109,3	110,8	104,2	106,1
26	168,7	158,4	165,9	160,2	135,9	144,1	128,6	117,2	109,2	111,1	103,9	105,2
27	169,1	158,7	166,5	159,7	135,2	144,2	127,8	117,5	109,0	111,4	103,3	104,7
28	169,4	159,6	166,8	159,4	135,2	144,0	126,6	117,9	109,2	111,3	102,6	103,3
29	169,4		167,1	159,7	135,5	143,3	125,5	117,8	109,2	111,5	102,4	102,0
30	170,7		166,4	158,6	135,5	142,6	124,7	116,9	109,8	111,5	101,7	101,4
31	172,1		165,6		135,1		124,4	116,2		111,3		100,7
Average:	174,3	163,9	163,6	162,5	146,5	139,0	134,0	119,7	111,7	109,0	107,4	104,3
No. days:	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31

CV-Helios Network												
Annual Report no. 2												
CV-Helios Network: Daily Estimated CV-USAF for the year 1982												
Year 1982	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1				119,0	37,3	43,6	22,2	40,3	110,5	129,8		
2			223,4	121,2	17,7	111,1	3,6	25,4	99,0		76,5	91,7
3		280,2			30,2	119,0	4,2	65,1			27,6	
4		224,5	243,3	122,3	25,1	102,1	8,7	93,3	126,6		26,8	
5	60,7	225,7	268,2	74,5	38,2	68,5	14,1	82,5	127,6	59,7	31,1	
6	66,5	221,0	281,4	133,1	73,5	64,6	20,7	99,3			58,7	120,1
7	73,5				66,5	68,5	25,4	120,5			121,2	137,4
8	74,5	162,8	152,3	100,0	87,6	95,9	67,5	112,1				
9	31,1	137,4	97,9	137,4	56,8	110,0	75,1	127,6	77,5	26,8	58,7	
10	75,5		92,7	142,9		130,9	123,0	76,0		25,9		
11	24,2	197,9	95,9	192,2	27,6	162,8	139,6	123,3	72,5	48,3		195,6
12	25,9	199,1		116,9	26,8	226,3	186,5	108,4		31,1		208,3
13				118,5	30,2	228,0	213,3	208,3		25,1	56,8	136,3
14	22,6	182,0		139,6	63,1	203,7	187,6	62,6			40,0	
15	32,8	167,3		114,8	28,9	124,4	170,1	114,2	152,8	88,6	32,8	
16	73,5	158,4		136,7	42,3	133,1	169,5	84,5	210,6	69,5		129,8
17	97,9	106,3		116,4	109,5	156,1	248,8	75,5		48,3	44,6	
18	81,5	106,3	242,1	90,2	63,6	106,3	207,7		87,6			178,6
19	114,8	97,9	252,7	82,5		169,2	150,0	84,0	88,6			
20		118,0	221,0	80,5	122,8	159,8	128,7	86,6			147,8	
21		112,6	224,5	104,2	140,7	141,8	82,0	109,5		85,6		43,6
22		100,0			95,9	183,5	55,2	78,5	70,5			
23			217,5	128,7		151,1	13,8	76,5	53,9	138,5		32,8
24				180,3	72,5	168,8	3,8	93,8	73,5	133,1		56,8
25			199,6	195,6		130,9	5,4	135,2		113,7		
26		180,8	216,0	126,0		79,5	2,1	118,0		72,5		68,5
27	169,5	177,4	220,4		102,1	34,6	10,1	153,9	110,5	72,5	53,9	115,8
28		236,2	185,4	119,6	141,8	8,7	12,3	156,1	151,7		73,5	87,6
29			184,2	113,7	147,8	5,1	9,2	221,0			75,5	64,1
30	295,8		126,6	36,4	79,0	9,1	46,4		163,9			
31	316,4		112,6		42,3		61,2					50,2
Average:	96,3	169,6	192,9	120,9	68,1	116,6	79,6	104,7	111,1	73,0	61,7	107,3
No. days:	17	20	20	26	26	30	31	28	16	16	15	16

CV-Helios Network												
Annual Report no. 2												
CV-Helios Network: Daily Estimated STDEV for the year 1982												
IV	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Year 1982												
1				10,6	10,4	10,9	8,7	10,6	10,9	10,0		
2			2,6	10,5	8,0	10,9	3,8	9,2	11,3		11,7	11,5
3		3,6			9,8	10,6	4,1	11,6			9,5	
4		2,5	0,5	10,4	9,1	11,2	5,8	11,5	10,2		9,4	
5	11,6	2,3	2,3	11,7	10,5	11,7	7,2	11,7	10,2	11,5	9,9	
6	11,7	2,8	3,8	9,9	11,7	11,6	8,5	11,3			11,5	10,5
7	11,7				11,7	11,7	9,2	10,5			10,5	9,6
8	11,7	7,9	8,7	11,3	11,6	11,4	11,7	10,9				
9	9,9	9,6	11,4	9,6	11,4	11,0	11,7	10,2	11,7	9,4	11,5	
10	11,7		11,5	9,3		10,0	10,4	11,7		9,3		
11	9,0	5,0	11,4	5,5	9,5	7,9	9,5	10,4	11,7	11,1		5,2
12	9,3	4,9		10,7	9,4	2,3	6,0	11,0		9,9		4,0
13				10,6	9,8	2,1	3,6	4,0		9,1	11,4	9,7
14	8,8	6,4		9,5	11,6	4,5	5,9	11,6			10,6	
15	10,0	7,6		10,8	9,6	10,3	7,4	10,8	8,6	11,6	10,0	
16	11,7	8,2		9,7	10,8	9,9	7,4	11,6	3,8	11,7		10,0
17	11,4	11,1		10,7	11,0	8,4	0,1	11,7		11,1	10,9	
18	11,7	11,1	0,6	11,5	11,6	11,1	4,1		11,6			6,7
19	10,8	11,4	0,5	11,7		7,4	8,8	11,6	11,6			
20		10,6	2,8	11,7	10,4	8,1	10,1	11,6			9,0	
21		10,9	2,5	11,2	9,4	9,3	11,7	11,0		11,6		10,9
22		11,3			11,4	6,3	11,4	11,7	11,7			
23			3,2	10,1		8,7	7,2	11,7	11,4	9,5		10,0
24				6,5	11,7	7,5	3,9	11,5	11,7	9,9		11,4
25			4,8	5,2		10,0	4,7	9,7		10,8		
26		6,5	3,3	10,2		11,7	3,0	10,6		11,7		11,7
27	7,4	6,8	2,9		11,2	10,2	6,3	8,5	10,9	11,7	11,4	10,7
28		1,3	6,1	10,6	9,3	5,8	6,8	8,4	8,7		11,7	11,6
29			6,2	10,8	9,0	4,5	6,0	2,8			11,7	11,6
30	5,5		10,2	10,3	11,7	6,0	11,0		7,8			
31	8,1		10,9		10,8		11,6					11,2
Average:	10,1	7,1	5,3	10,0	10,5	8,8	7,3	10,3	10,2	10,6	10,7	9,8
No. days:	17	20	20	26	26	30	31	28	16	16	15	16

CV-Helios Network



Annual Report no. 2

V	CV-Helios Network: Number observations for the year 1982											
Year 1982	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1				1	1	2	2	3	1	1		
2			1	1	1	2	1	3	1		1	1
3		1			1	2	1	2			1	
4		1	1	1	1	2	2	2	1		1	
5	1	1	2	1	1	1	3	3	1	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	3	3			2	1
7	1				1	1	3	3			1	1
8	1	1	2	1	1	1	2	2				
9	1	1	1	1	1	2	3	3	1	1	1	
10	1		1	1		2	3	2		1		
11	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1		1
12	1	1		1	1	2	3	2		1		1
13				2	1	1	3	1		1	2	1
14	1	1		2	2	1	3	1			1	
15	1	1		1	2	1	2	2	1	1	1	
16	1	1		3	2	1	1	2	1	1		1
17	1	1		2	1	2	3	1		1	1	
18	1	1	1	2	1	1	2		1			1
19	1	1	1	1		3	2	2	1			
20		1	1	1	2	3	2	1			2	
21		1	1	2	1	2	2	1		1		1
22		1			1	3	3	2	1			
23			1	1		2	3	1	1	2		1
24				2	1	3	3	1	1	2		1
25			2	1		3	1	1		1		
26		1	3	2		1	3	1		1		1
27	1	1	2		1	1	2	1	1	1	1	1
28		1	1	2	1	1	3	1	1		1	1
29			1	1	2	2	3	1			1	2
30	1		1	1	2	2	1		1			
31	1		1		2		2					1
Average:	1,0	1,0	1,3	1,4	1,3	1,7	2,3	1,8	1,0	1,1	1,2	1,1
Total:	17	20	26	36	33	52	72	51	16	18	18	17
No. days:	17	20	20	26	26	30	31	28	16	16	15	16

CV-Helios Network												
Annual Report no. 2												
CV-Helios Network: Monthly CV for Solar Cycle 21												
VI	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1981									189,8	168,2	154,8	181,6
1982	108,3	179,1	199,5	135,1	82,9	129,0	90,0	119,3	125,6	88,1	76,8	121,2
1983												
1984												
1985												
1986												
1987												
1988												
1989												
1990												
1991												
1992												
AVERAGE	108,3	179,1	199,5	135,1	82,9	129,0	90,0	119,3	157,7	128,1	115,8	151,4

CV-Helios Network

Annual Report no. 2



VII	CV-Helios Network: Monthly No. obs. for Solar Cycle 21											
CYCLE	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1981									21	15	19	20
1982	17	20	26	36	33	52	72	51	16	18	18	17
1983												
1984												
1985												
1986												
1987												
1988												
1989												
1990												
1991												
1992												
TOTAL	17	20	26	36	33	52	72	51	37	33	37	37

CV-Helios Network

Annual Report no. 2



VIII	CV-Helios Network: Monthly No. observers for Solar Cycle 21											
CYCLE	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1981								1	3	2	2	1
1982	1	1	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2
1983												
1984												
1985												
1986												
1987												
1988												
1989												
1990												
1991												
1992												
AVERAGE	1,0	1,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5

CV-Helios Network

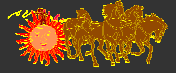
Annual Report no. 2



IX	CV-Helios Network: Monthly STDEV-calculations for the year 1982		
1982	Average STDEV	STDEV	Rel. STDEV
January	10,1	1,9	18,38 %
February	7,1	3,4	48,20 %
March	5,3	3,9	74,43 %
April	10,0	1,7	17,15 %
May	10,5	1,1	10,33 %
June	8,8	2,8	32,03 %
July	7,3	3,1	41,76 %
August	10,3	2,2	21,02 %
September	10,2	2,1	20,71 %
October	10,6	1,0	9,43 %
November	10,7	1,0	8,97 %
December	9,8	2,9	30,04 %
AVERAGE	2,3	2,3	27,7 %

CV-Helios Network

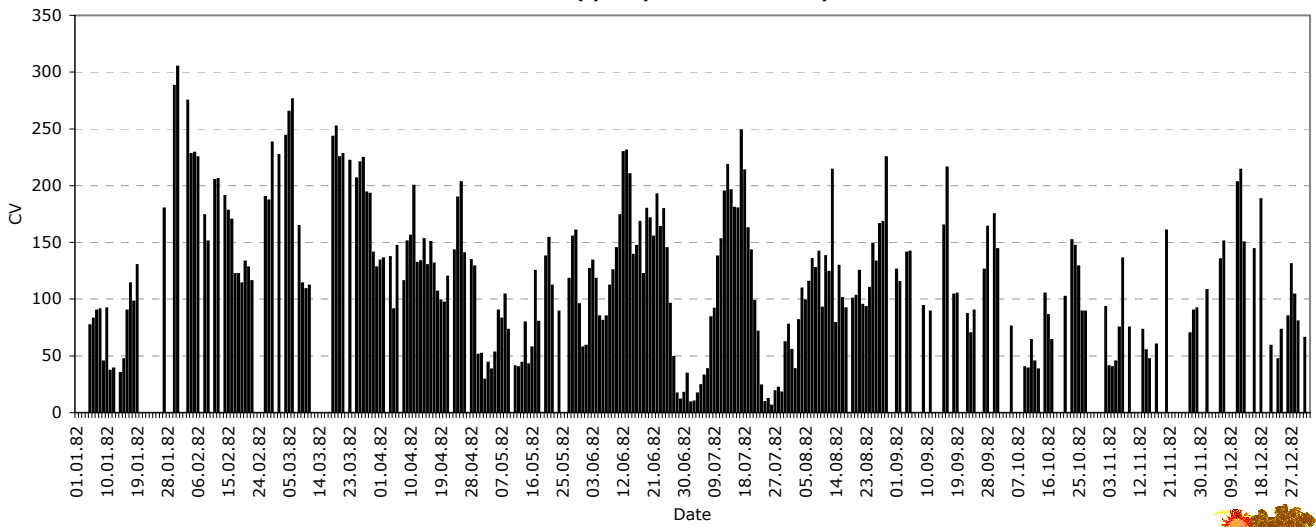
Annual Report no. 2



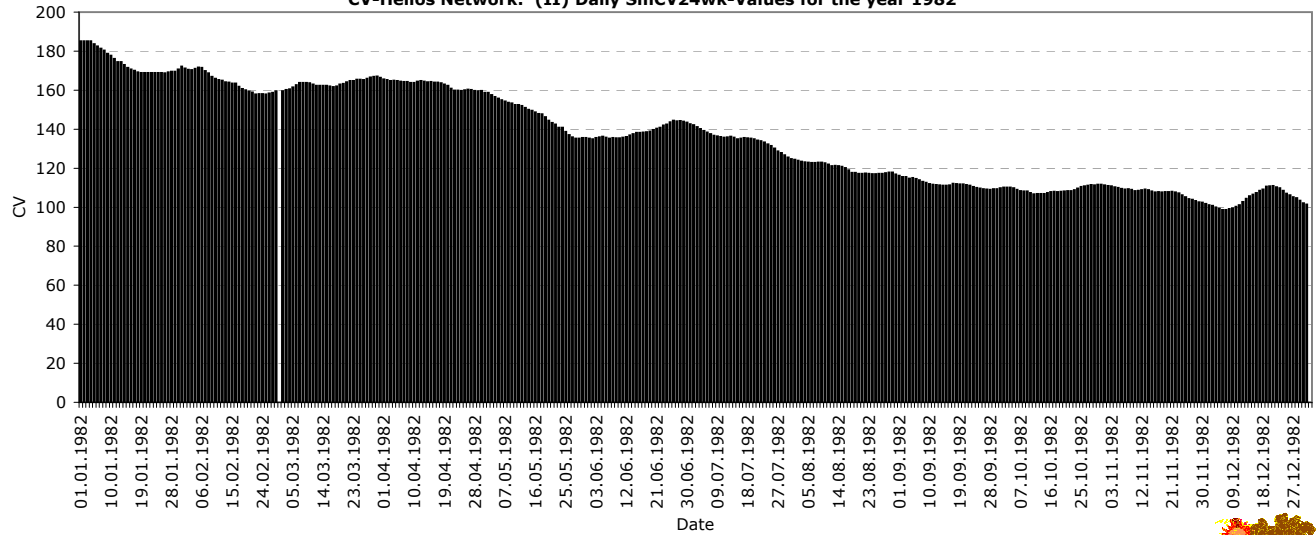
XI

CV-Helios Network: Graphic section for the year 1982

CV-Helios Network: (I) Daily CV-Values for the year 1982



CV-Helios Network: (II) Daily SmCV24wk-Values for the year 1982

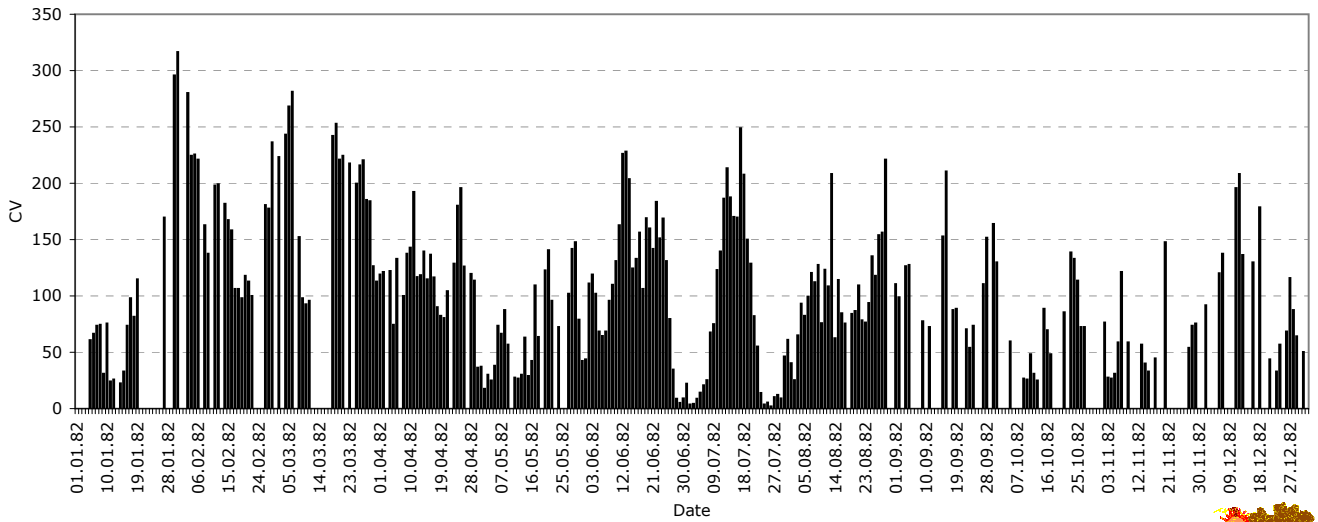


CV-Helios Network

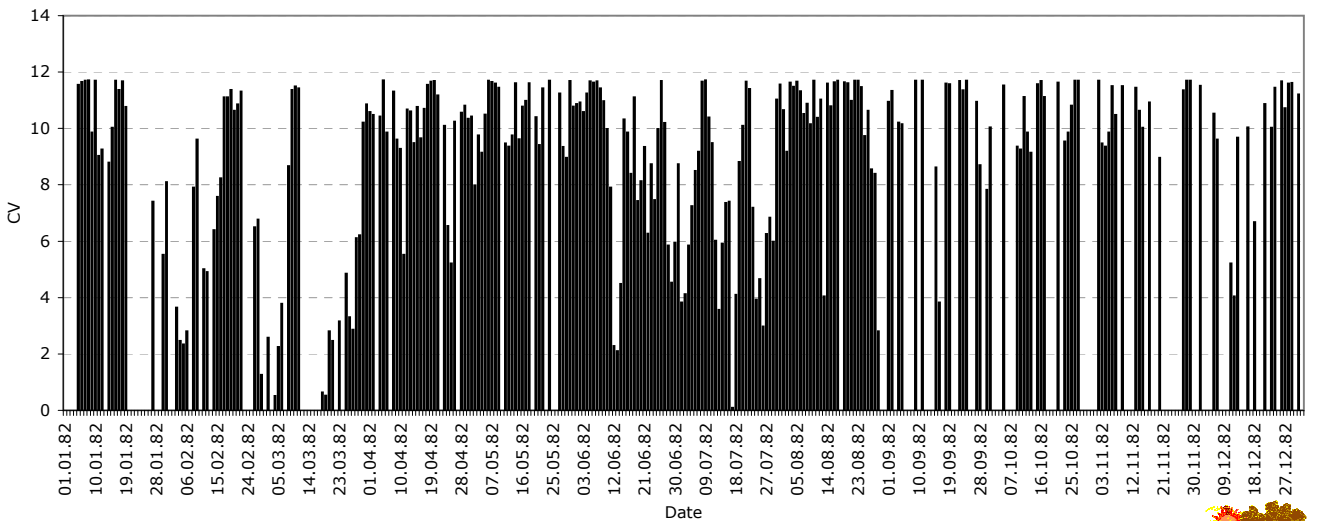
Annual Report no. 2



CV-Helios Network: (III) Daily Estimated CV-USAF for the year 1982



CV-Helios Network: (IV) Daily Estimated STDEV for the year 1982

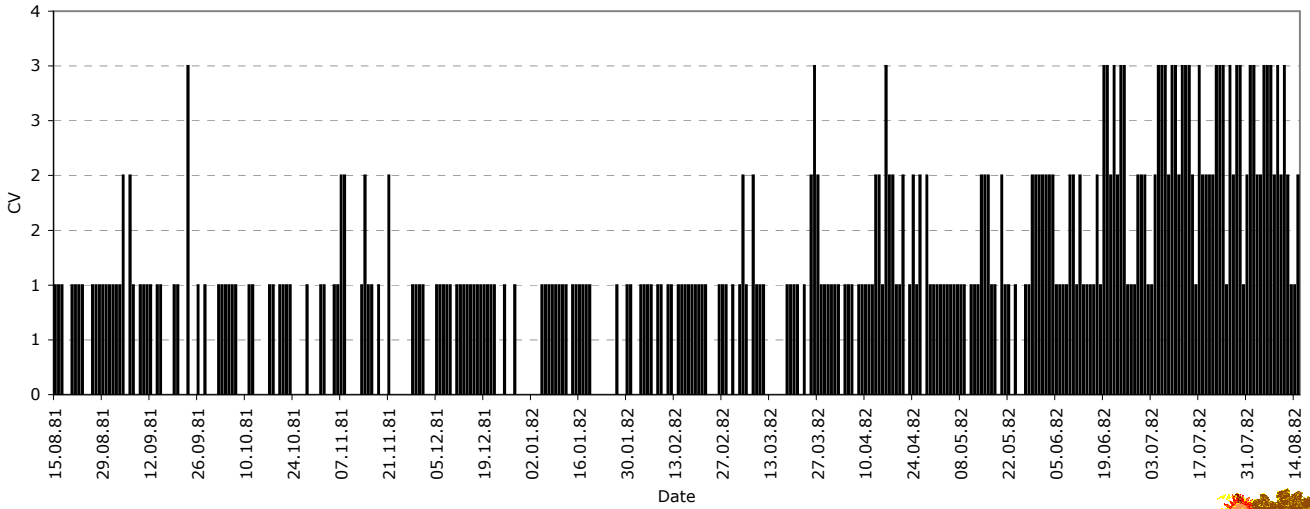


CV-Helios Network

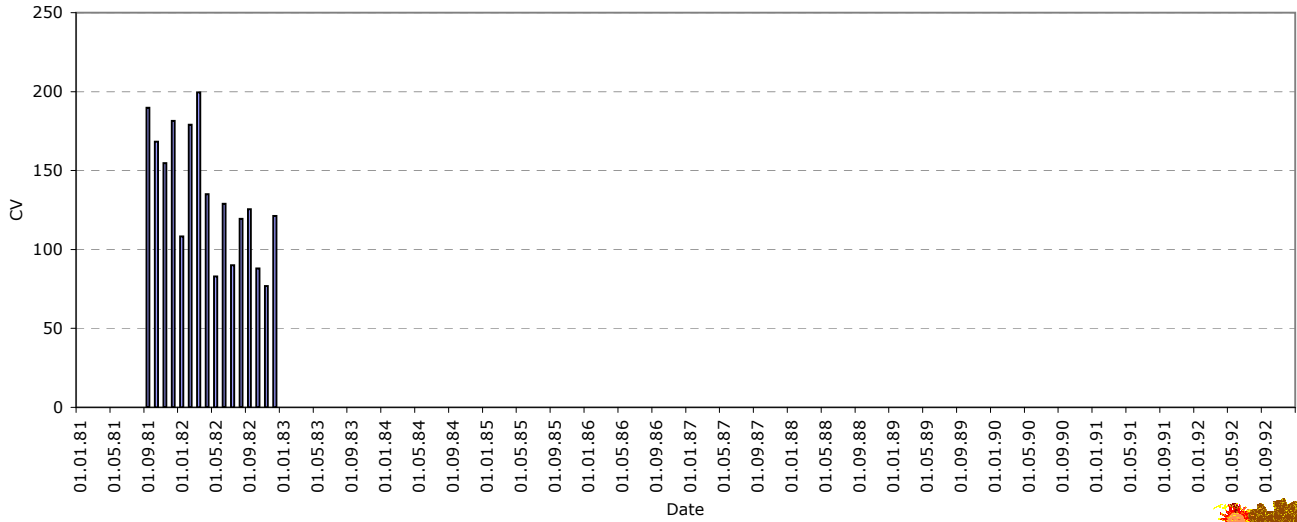
Annual Report no. 2



CV-Helios Network: (V) Number observations for solar cycle 21



CV-Helios Network: (VI) Monthly CV for Solar Cycle 21

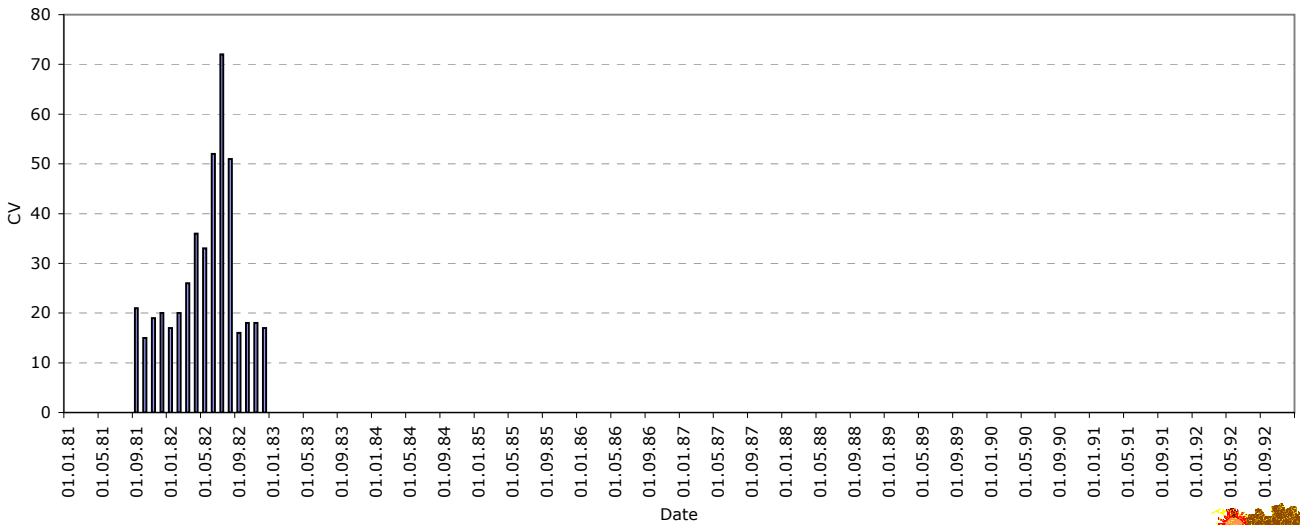


CV-Helios Network

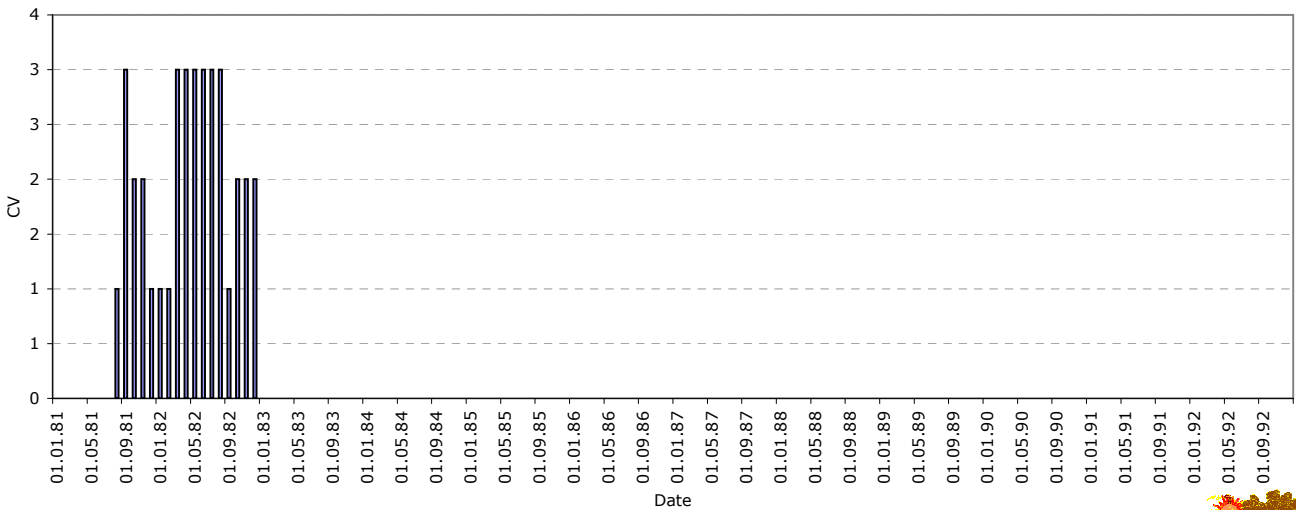
Annual Report no. 2



CV-Helios Network: (VII) Monthly No. obs. for Solar Cycle 21

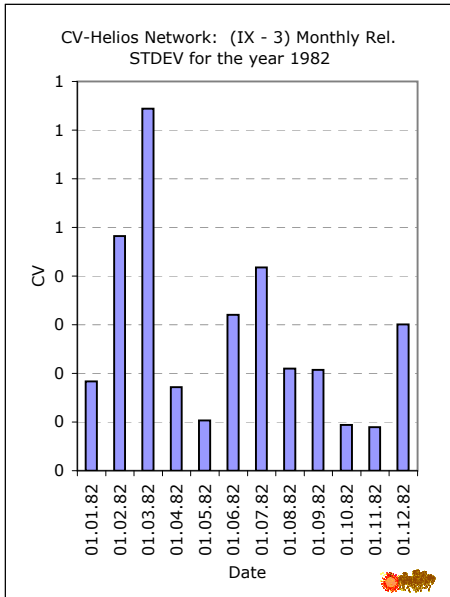
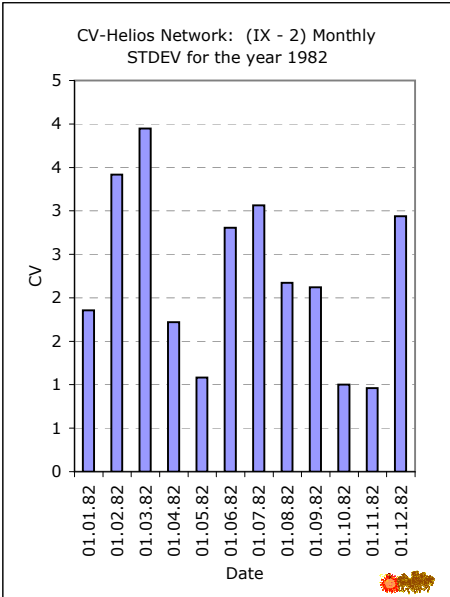
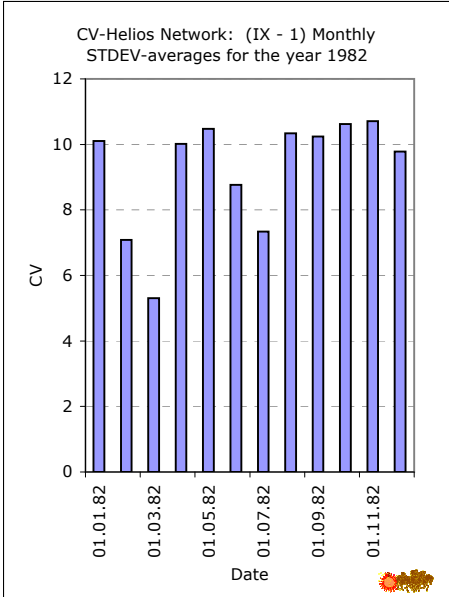


CV-Helios Network: (VIII) Monthly No. observers for Solar Cycle 21



CV-Helios Network

Annual Report no. 2



CV-Helios Network

Annual Report no. 2



Thanks to all who contributed to CV-observing in 1982
Data above also available at
<http://www.cv-helios.net/cv/reports/1982.html>

**Best regards,
Kjell Inge Malde
CV-Helios Network**

AFR Revised 02.06.2010 21:25:40

CV-Helios Network

Classification Values after Malde - 1981

Kjell Inge Malde

Böreholen 20

N-4085 Hundvaag - NORWAY

Cell: +47 98692856

www.cv-helios.net

CV-observations - www.cv-helios.net/cvobs.html

cv@cv-helios.net

SolarAstronomy@yahoogroups.com

SERVING AMATEUR SOLAR ASTRONOMY SINCE 1981

in solis vitae - "there is life in the sun"

