

Die Sonne bringt Licht ins Dunkel – Was die Erdtemperaturen wirklich bestimmt, Teil 2

geschrieben von Leistenschneider | 28. März 2014

Teil 2: 2014, ein El Niño-Jahr (?) – El Niño und seine solaren Auslöser über die letzten 1.000 Jahre

Im 2. Teil werden die im Teil 1 gefundenen Korrelationen mit den Daten der letzten 140 Jahre abgeglichen und dadurch gezeigt, dass auch für diesen Zeitraum die gefundenen Beziehungen und Zusammenhänge bestehen. Darüber hinaus wird ein El Niñodatensabgleich für die letzten 1.000 Jahre mit dem Hauptsonnenzyklus vorgenommen. Es wird gezeigt, dass immer dann ein El Niñoereignis stattfindet, wenn der Hauptsonnenzyklus in seiner Aktivität (nach seinem Aktivitätsminimum) wieder zu steigen beginnt. Anhand der Theorie des Autors wird anschließend dargelegt, dass Ende 2014 ein El Niño vorliegen wird, der zu Beginn 2015 sein Maximum (stärkste Ausprägung) erreichen wird.

Anhand der Abb.15 möchte der Autor die letzten 60 Jahre zeigen. Inwieweit auch für diesen Zeitraum die gefundenen Korrelationen gelten. Hier muss auf rekonstruierte Werte zurückgegriffen werden.

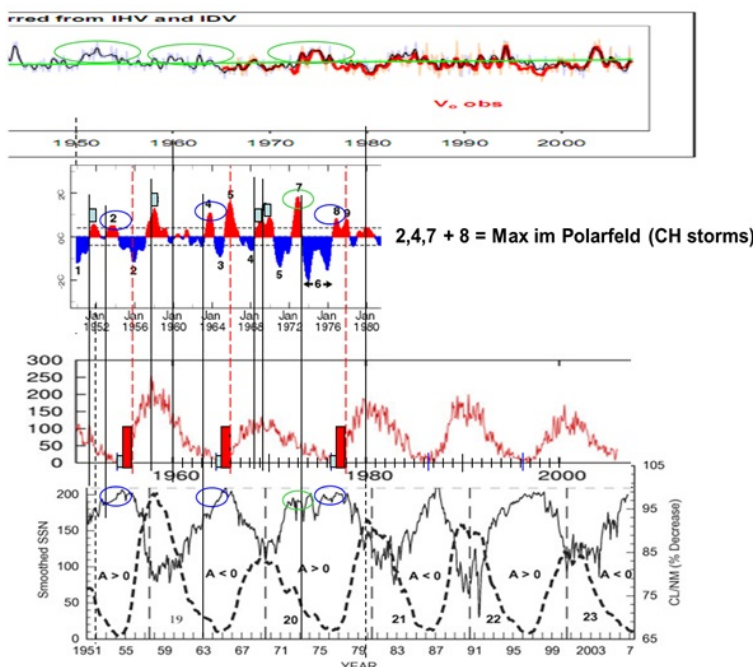


Abb.15: Alle El Niño-Ereignisse stehen auch hier in unmittelbarem Zusammenhang „ihres“ solaren Parameters. Ein solarer Parameter (um 1955) steht bei den rekonstruierten Werten nicht mit einem El Niño in Beziehung.

Zwischenergebnis: Von 19 Ereignissen fallen alle mit einem solaren Maximum zusammen. Bei den rekonstruierten Werten löst ein solares Ereignis (1955) keinen El Niño aus.

Lässt sich darüberhinaus die aufgestellte Theorie des Autors anhand von Datenreihen erhärten? Hierzu schauen wir uns den Zeitraum der El Niño-Ereignisse und der solaren Parameter, die ihn auslösen, bis in die 1870-Jahre an. Allerdings handelt es sich hier, wie auch in Abb. 15, nicht um gemessene, sondern um rekonstruierte Werte, die nicht die Exaktheit und die Aussagefähigkeit, wie gemessene Ereignisse besitzen.

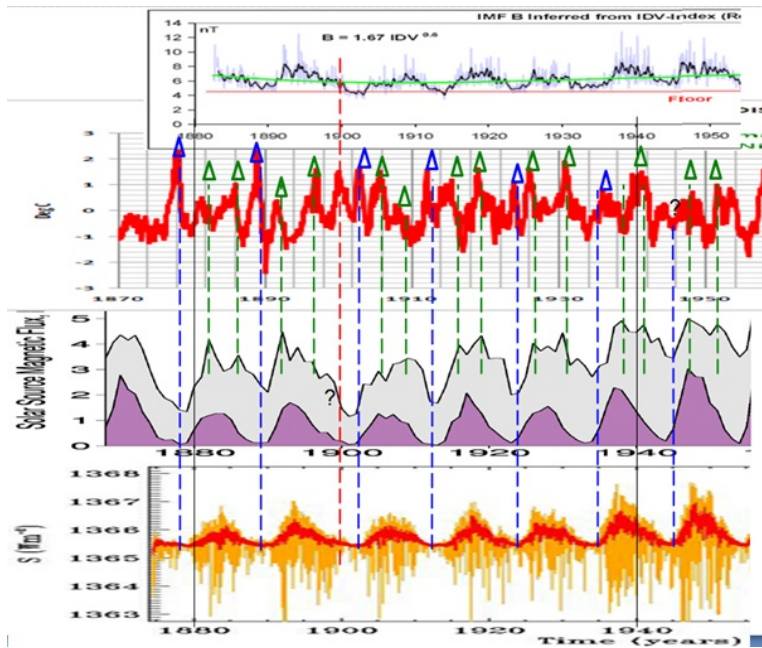


Abb.16 zeigt die Zusammenhänge bis Mitte der 1870-Jahre. Alle El Niño-Ereignisse, bis auf das Ereignis im Jahre 1900, lassen sich einem solaren Aktivitätsereignis zuordnen. Bei zwei solaren Ereignissen bleibt der El Niño aus. Der Autor hat zu seiner Untersuchung die gleichen solaren Parameter verwendet. Allerdings sind diese nicht gemessen, sondern rekonstruiert. Die Zeitreihe ganz unten zeigt den TSI, Quelle: NASA. Die NASA schreibt hierzu auf ihrer Internetseite, dass der TSI aus einem eigenen, physikalischen Modell entwickelt wurde und die Abbildung von der University of Montreal stammt. Die Zeitreihe darüber zeigt den Total flux, Quelle: "A Doubling of the Sun's Coronal Magnetic Field during the Last 100 Years", M. Lockwood, R. Stamper, and M.N. Wild, Nature Vol. 399, 3.Juni 1999.

Lässt sich der El Niño von 1900 wirklich keinem solaren Ereignis zuordnen?

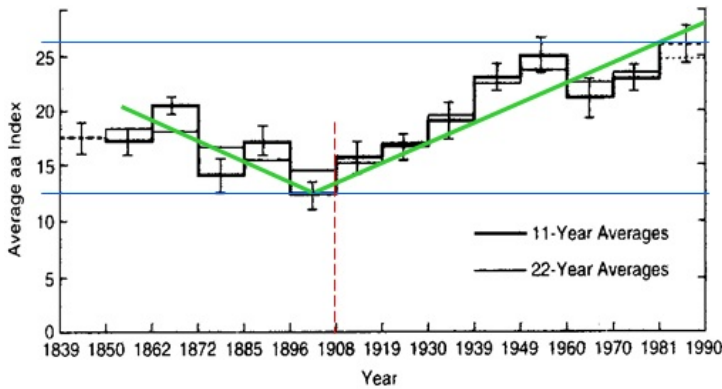


Abb.17 stammt aus der Arbeit von Russell und T. Mulligan (Institute of Geophysics and Planetary Physics, University of California) "The 22-year Variation of Geomagnetic Activity: Implications for the Polar Magnetic Field of the Sun", Geophysical Research Letters, 22, 3287-3288, 1995.

Abb.17 zeigt den geomagnetischen aa-Index von 1850 – 1990. In 1900 beginnt die magnetische Aktivität der Sonne wieder anzusteigen (grüne Trendlinie) und erreicht zum ausgehenden 20. Jahrhundert ihren Höhepunkt. Dabei steigt der aa-Index um 100% (blaue waagerechte Linien), was Rückschlüsse auf den starken Anstieg der solaren Aktivität zulässt. Der Anstieg verläuft synchron zum Hauptsonnenzyklus, den im Mittel 208-jährigen de Vries/Suess-Zyklus. Er reduzierte dabei die kosmische Strahlung im gleichen Zeitraum um ca. 15%.

Diese Arbeit soll mit einer anderen, die ebenfalls den Verlauf des Hauptsonnenzyklus, den im Mittel 208-jährigen de Vries/Suess-Zyklus, zeigt, verglichen werden (Abb.18).

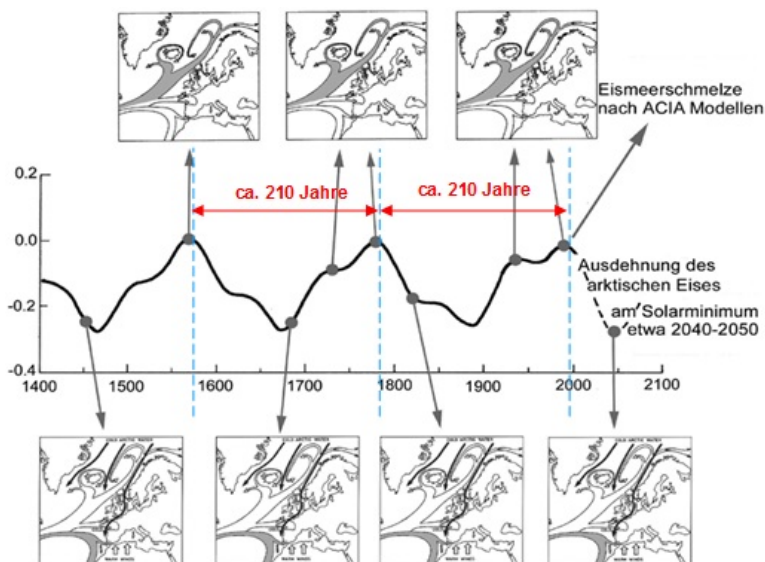


Abb.18 zeigt natürliche Schwankungen auf die Meeresströmungen im Nordatlantik und somit auf den Golfstrom, Quelle: Dr. Axel Mörner, "Keine Gefahr eines globalen Meeresspiegelanstiegs". Die Abbildung wurde vom Autor um den de Vries/Suess-Sonnenzyklus (Zeiten) ergänzt. Zu sehen ist die arktische Eisentwicklung in Verbindung mit den vorherrschenden

Meeresströmungen in Relation zum Hauptsonnenzyklus (de Vries-Suess-Zyklus). Sowohl die arktische Eisbedeckung, als auch das Muster der Meeresströmungen folgt dem im Mittel 208-jährigen de Vries-Suess-Zyklus. Bei Sonnenminima erleben Nordwesteuropa, der Nordatlantik und die Arktis Kaltphasen. Die Abbildung zeigt weiter, dass für die nächsten 30 – 40 Jahre eine arktische Eisausdehnung und keine Eisschmelze zu erwarten ist.

Abb.18 zeigt, dass der Hauptsonnenzyklus Ende der 1890-Jahre sein Minimum erreichte und die solare Aktivität im Hauptsonnenzyklus in 1900 wieder zunimmt, was einen El Niño ausgelöst haben könnte. Haben solare Gesetzmäßigkeiten, die auf kleinen Skalen auftreten, auch auf großen Skalen ihre Gültigkeit?

Vom Schwabe-Zyklus ist bekannt (Friis-Christensen, E. & Lassen, K.: Length of the solar cycle: an indicator of solar activity closely associated with climate. Science 254 (1991), 698) dass, je länger sein Zyklus ist, umso schwächer die solare Aktivität im selben Zyklus. Dieser Zusammenhang auf kleinen Skalen ist ebenfalls auf großen Skalen zu beobachten. Auch beim Hauptsonnenzyklus und seiner Oberschwingung, dem Hallstatt-Zyklus verhält sich die Zyklusdauer analog zur Sonnenaktivität, d.h. je schwächer der Hallstatt-Zyklus, desto länger seine Zyklusdauer.

Die Sonne scheint sich bei Auslösen eines El Niño-Ereignisses auf großen Skalen auch hier gleich zu verhalten, wie auf kleinen Skalen. Der Autor hat gezeigt, dass mit jedem Anstieg der solaren Aktivität im Schwabe-Zyklus, ein El Niño-Ereignis ausgelöst wird. Dies scheint auf großen Skalen gleich zu sein. Steigt die solare Aktivität im Hauptsonnenzyklus an, löst dies (den El Niño von 1900) einen El Niño aus. Anhand eines Ereignisses kann noch keine Korrelation hergestellt werden, daher soll die These weiter geprüft werden. Abb.18 zeigt eine Übersicht historischer El Niño-Ereignisse.

El Niño, La Niña events, Sun Spot Minimum	J. H. L. Lawler 1998		
1273	1273	1268	1032-
1269		1266	1027/8*
1264/5	1264	1259	1022
1259		1254	1018*
1254	1254	1254	1014
1252		1249	1011
1246		1247	1005*
1244		1243	1003
1236		1241	998
1232*	1232	1235	995*
1227		1231	988*
1225		1228	983/4*
1221		1224	981*
1218*	1218	1222	979
1217*		1219	975
1215		1210	972
1208	1207	1204	969*
1199/1200	1199	1201	967
1196		1197	964
1194		1195	961
1189	1189	1190	957/8
1186		1182	954/5
1177	1177	1178	949
1172		1173	945
1168		1169	942/3
1166-7*	1167	1163	938
1156/7	1157	1158	935
1151*		1155	929/30
1148	1147	1149	926
		1145	924*
1137	1136	1143	920*
1133		1136	919-
		1130/31	916*
1126/7	1126	1128	913
1123		1116/7	910
1115	1115	1114	906/7
		1112	902/3
		1108/10	899/90
1103	1103	1105	890
1098		1099	883
1093		1094	878
1090	1090	1087	872/3
1083	1081	1084	868
1077/8*		1079/81	865
1070	1070		862
1067			860
1064		1061	850
1059*	1060	1054	838/9
1055		1050/1	835*
1053*	1052	1047	829/30
1048			825*
1043/4		1041/2	823*
1039	1039	1038	818/9
1035		1034	end German Oak data

El Niño, La Niña events, Sun Spot Minimum	J. H. L. Lawler 1998		
		1790/3*	1792
		1783/4*	1784
		1778	1773
		1772	1771
		1765	1767
		1764*	1760
		1762*	1758
		1754	1749
		1743*	1742
		1737*	1734
		1735	1726
		1732	1732
		1729	1729
		1728	1728
		1727*	1720
		1723-	1723
		1719*	1719
		1715/6	1714
		1712	1712
		1707	1707
		1703-	1702
		1698	1698
		1694/5*	1693
		1690	1688
		1684*	1683
		1679-	1679
		1669*	1669
		1661**	1661
		1659/60	1657-8
		1652*	1654
		1650	1649
		1645*	1643
		1641	1641
		1636*	1637
		1630/2	1627
		1621*	1621
		1611*	1610
		1602-	1602
		1600-	1599
		1589/90	1589
		1582/3	1582
		1575/6	1576
		1566/8**	1565
		1559/60	1558
		1550-	1550
		1547*	1547
		1542	1542
		1538*	1538
		1533	1533
		1529	1529
		1525*	1525
		1522	1522
		1520	1520
		1517*	1518
		1513	1513

Abb.19, zeigt eine Auflistung historischer El Niño/La Niña-Ereignisse über die letzten 1.000 Jahre, Quelle: http://nexialinstitute.com/climate_el_nino.htm

Nach den Arbeiten von Prof. Mörner (Abb.18) hatte der Hauptsonnenzyklus ca. 1670 und 1465 sein Minimum und drehte dann in seiner Aktivität.

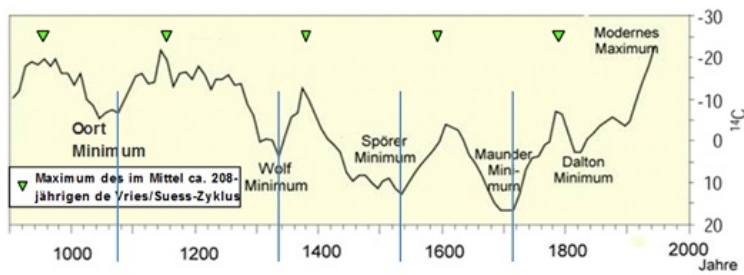


Abb.20 zeigt den C14-Proxy, der als Maß der solaren Aktivität steht über die letzten 1.100 Jahre, Quelle: United States Geological Survey. Der Autor hat dazu die Minima (blaue Linien) eingezeichnet, an denen sich der Verlauf umkehrt, also die Sonnenaktivität wieder zunimmt. Die Minima sind identisch mit den Minima der solaren Aktivität und wie die Zykluszeit unschwer erkennen lässt, den Hauptsonnenzyklus darstellen. Die Minima liegen bei ca. 1078, 1338, 1538 und 1718.

Jetzt werden diese Daten mit der Auflistung in Abb.19 verglichen (Abb.21).

El Niño	La Niña events	Sun Spot Minimum	J. H. L. Lawler 1998	El Niño	La Niña events	Sun Spot Minimum	J
		1790/3+	1792	1510	1514	1273	1273-1268
El Niño Solar	La	1783/4+	1784	1506+	1511	1269	1266
years minimum	Niña	1778	1773	1507	1507	1264/5	1264
(+ = strong event)		1772	1774	1500	1501	1259	1259
(- = weak event)		1765	1765	1497/8	1494	1254	1254
1997/8(++)	1997	1764+	1760	1492+	1491	1490	1252
1996	1995	1762+	1758	1482	1486/8	1246	1247
1992	1993	1754+	1754	1479+	1479	1481	1244
1987+	1986	1743+	1744	1472	1477	1236	1241
1982/3++	1985-	1737+	1734	1468	1472	1232+	1232
1978	1981	1735	1726	1454	1463	1470	1227
1977	1972	1732	1732	1459+	1457	1463	1225
1976+	1975	1729	1729	1442	1442	1439	1221
1972/3+	1973	1728	1721	1435	1435	1435	1218
1970	1971	1727+	1720	1446+	1446	1447	1218
1966	1965	1723	1723	1442	1442	1439	1215
1965+	1964	1719	1719	1434	1434	1435	1212
1958	1959	1717/6	1714	1431	1428	1428	1208
1954+	1954	1712	1712	1426	1423	1423	1199
1951	1950	1707	1702	1422+	1422	1415/18	1194
1947	1949	1703-	1702	1422	1415/18	1418	1189
1945+	1944	1696	1700	1695	1413	1411	1186
1940/1+	1943	1694/5+	1693	1407+	1409	1177	1177
1936-	1939	1690	1690	1400/01	1400	1405	1172
1933-	1933	1684	1683	1398/7	1402	1168	1169
1929/30	1929	1679	1679	1390	1394	1166-7+	1167
1925/6+	1924/5+	1663	1669	1671	1382	1156/7	1157
1924/5+	1923-4	1659/60	1657-8	1379	1380	1148	1147
1919/20	1915	1652+	1654	1371/2	1374	1145	1145
1915	1912/3	1650	1647	1367	1371	1137	1136
1905	1906	1645+	1643	1364	1366	1133	1136
1903+	1903	1641	1641	1362/1	1359	1133	1130
1899/00+	1896	1636+	1637	1360	1360	1126/7	1126
1896	1895	1630/2	1627	1351	1349	1123	1116
1891+	1890	1621+	1621	1346	1346	1115	1115
1888	1887	1611+	1615	1343	1343	1112	1112
1885	1884	1602-	1610	1340	1339	1108/10	1108
1877/8+	1877	1600+	1599	1605	1339	1103	1103
1869	1876	1589/90	1589	1597	1337	1098	1099
1867+	1874	1582/3	1594	1329	1333	1093	1094
1864	1865	1575/6	1576	1581	1330	1090	1090
1856+	1857	1566/8+	1565	1574	1326	1084	1081
1853	1855	1559/60	1568	1574	1319	1079	1079
1844/6+	1843	1550-	1555	1561	1312	1070	1070
1836-	1840	1547+	1555	1556	1309	1067	1067
1832/3	1834	1533	1542	1551	1307	1064	1061
1827/8	1828	1530	1543	1536	1296	1058	1060
1821/2	1823	1521	1533	1529	1291	1055	1050
1817	1818	1529	1527	1528/9	1287	1053+	1052
1810	1810	1525+	1522	1524	1285	1048	1048
1802/4	1803	1520	1520	1521	1279	1043/4	1043
1798/9	1797	1517+	1518	1518	1274	1039	1039
1795	1797	1513	1516	1516	1271	1035	1034

Abb.21: Sowohl die Wechsel in der solaren Aktivität aus den Arbeiten von Prof. Mörner (Abb.18, die Jahre 1670 und 1465), als auch die Wechsel in der Aktivität aus Abb.19 (United States Geological Survey, die Jahre 1718, 1538, 1338 und 1077) fallen exakt mit einem El Niño-Ereignis zusammen.

Daraus lässt sich der Schluss erhärten, dass zu den bereits drei gefunden solaren Parametern, die einen El Niño auslösen, ein vierter Parameter kommt:

4. Zu jedem Aktivitätswechsel im Hauptsonnenzyklus, den im Mittel 208-jährigen de Vries/Suess-Zyklus wird ein El Niño ausgelöst, wenn die solare Aktivität im Hauptsonnenzyklus ihr Minimum durchlaufen hat und

wieder ansteigt.

Anhand der Untersuchungsergebnisse ist festzustellen dass alle 40 El Niño-Ereignisse im Untersuchungszeitraum der letzten 140 Jahre durch einen solaren Parameter ausgelöst werden. Bei der solaren Aktivität bleiben bei den rekonstruierten Werten zwei El Niño aus. Im Zeitraum der gemessenen Werte bleibt kein solares Ereignis, ohne „seinen“ El Niño ausgelöst zu haben. Der El Niño tritt dabei in einem exakten Zeitfenster nach der solaren Aktivitätserhöhung/solarem Maximum ein. Genau 11 Monate danach.

Aus diesen Gründen geht der Autor davon aus, dass sich Ende 2014/Anfang 2015 ein El Niño-Ereignis einstellen wird und zwar deswegen, weil die Sonne genau jetzt ihr magnetisches Maximum im 24. Schwabe-Zyklus hat (Abb.22). Jedes gemessene magn. Maximum hat im Untersuchungszeitraum „seinen“ El Niño ausgelöst. Dass die Physiker Armin Bunde und Josef Ludescher von der Universität Gießen anhand ihrer Studie (veröffentlicht im US-Fachjournal „Proceedings of the National Academy of Sciences“) unabhängig zu dem gleichen Ergebnis gelangen, erfreut natürlich den Autor. Dabei schreiben die Physiker „Jetzt geben wir bekannt, dass unser Verfahren bereits im September 2013 die Wiederkehr von El Niño im Spätjahr 2014 erkennen ließ.“ Der Autor hat bereits im Januar 2011 bekannt gegeben, wann und wie El Niños auftreten. Er ließ dies nicht nur „erkennen“, sondern hat klar die Aussage abgegeben.

Während die Gießener Physiker angeben „die Wahrscheinlichkeit, mit der ein El Niño noch in diesem Jahr eintritt, liege bei 76 Prozent“, konnte der Autor zeigen, dass alle El Niño in den letzten 140 Jahren durch „ihren“ solaren Parameter ausgelöst wurden. Dies ist eine Trefferquote von 100%. Werden die beiden solaren Ereignisse, die keinen El Niño auslösten, mit einbezogen, so liegt die Wahrscheinlichkeit bei 96%. Inwieweit beide Fraktionen Recht behalten, wird sich Ende 2014 zeigen.

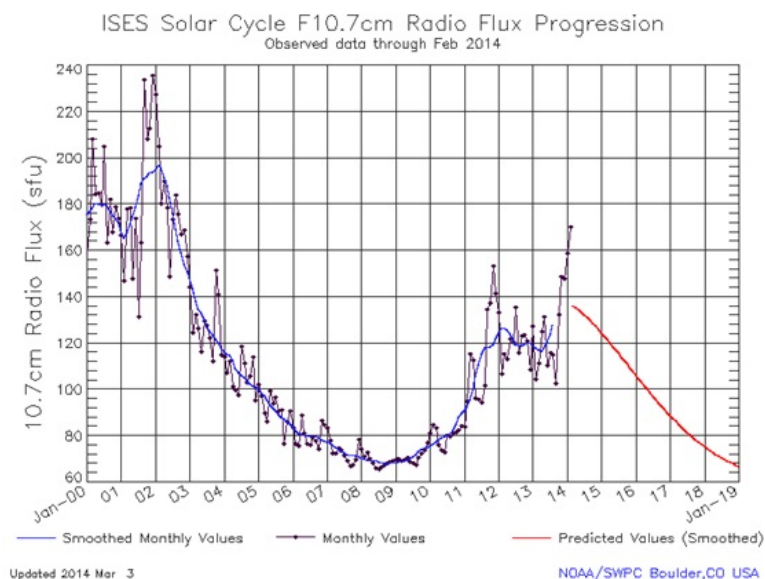


Abb.22 zeigt den gegenwärtigen 24. Schwabezyklus,

Quelle:<http://www.solarham.net/> Das magnetische Maximum liegt in 02/14. Anhand der Untersuchungen des Autors wird demnach 11 Monate später, in 01/15, der El Niño voll ausgeprägt sein und sein Maximum erreichen.

Raimund Leistenschneider – EIKE