

# 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.

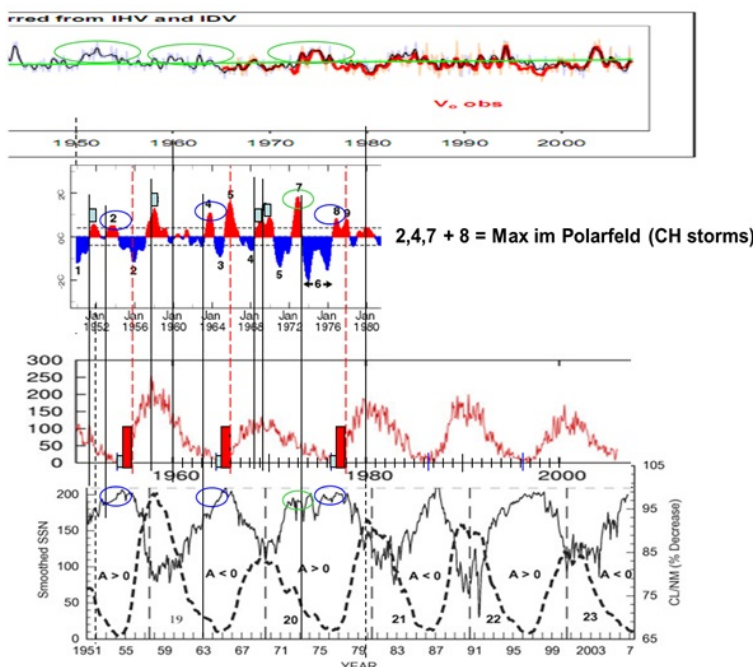


Abb.15: Alle El Niño-Ereignisse stehen auch hier in unmittelbarem Zusammenhang „ihres“ solaren Parameters. Ein solarer Parameter (um 1955) steht bei den rekonstruierten Werten nicht mit einem El Niño in Beziehung.

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.

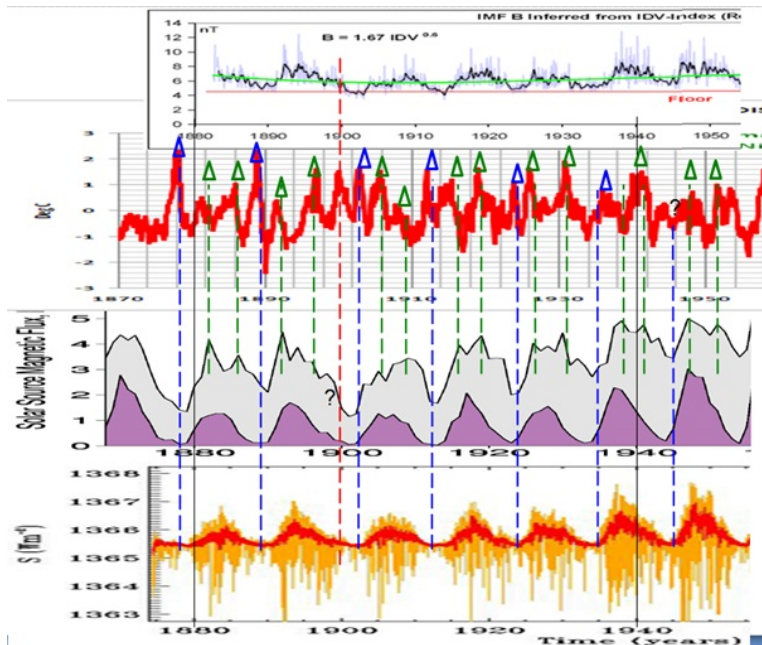


Abb.16 zeigt die Zusammenhänge bis Mitte der 1870-Jahre. Alle El Niño-Ereignisse, bis auf das Ereignis im Jahre 1900, lassen sich einem solaren Aktivitätsereignis zuordnen. Bei zwei solaren Ereignissen bleibt der El Niño aus. Der Autor hat zu seiner Untersuchung die gleichen solaren Parameter verwendet. 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?

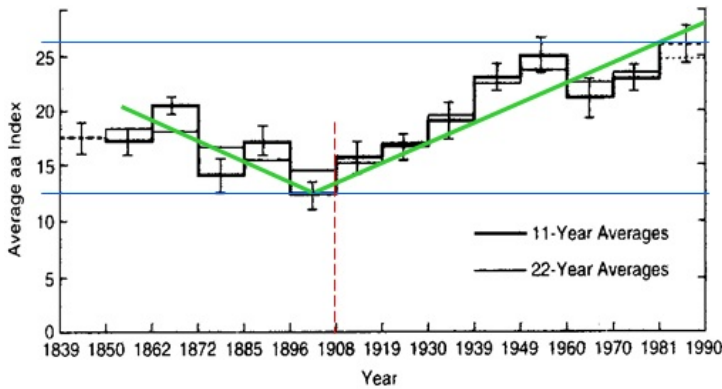


Abb.17 stammt aus der Arbeit von Russell und T. Mulligan (Institute of Geophysics and Planetary Physics, University of California) "The 22-year Variation of Geomagnetic Activity: Implications for the Polar Magnetic Field of the Sun", Geophysical Research Letters, 22, 3287-3288, 1995.

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).

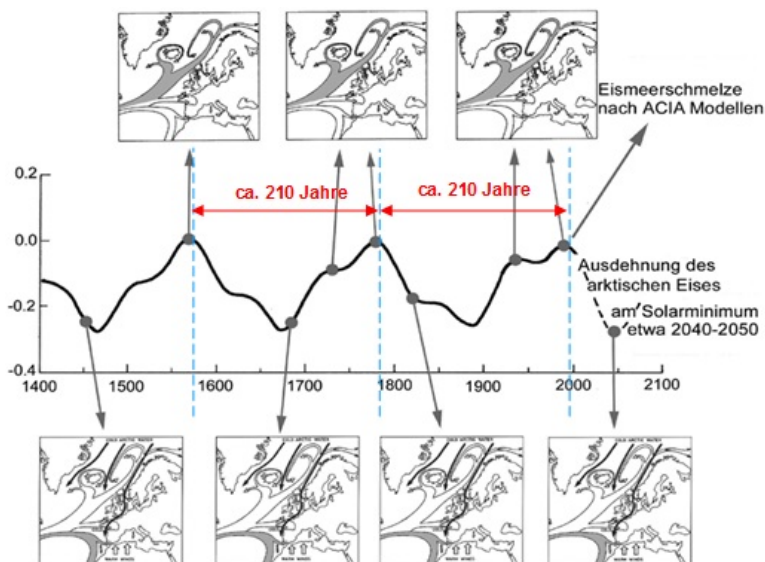


Abb.18 zeigt natürliche Schwankungen auf die Meeresströmungen im Nordatlantik und somit auf den Golfstrom, Quelle: Dr. Axel Mörner, "Keine Gefahr eines globalen Meeresspiegelanstiegs". Die Abbildung wurde vom Autor um den de Vries/Suess-Sonnenzyklus (Zeiten) ergänzt. Zu sehen ist die arktische Eisentwicklung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

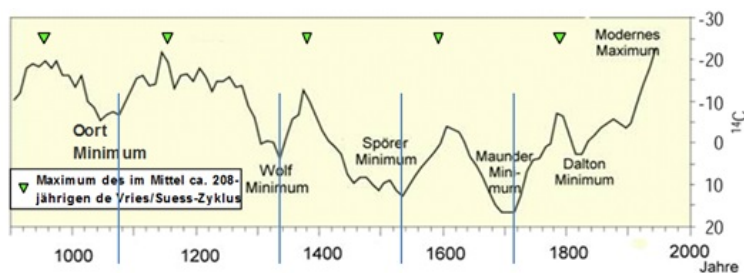


Abb.20 zeigt den C14-Proxy, der als Maß der solaren Aktivität steht über die letzten 1.100 Jahre, Quelle: United States Geological Survey. Der Autor hat dazu die Minima (blaue Linien) eingezeichnet, an denen sich der Verlauf umkehrt, also die Sonnenaktivität wieder zunimmt. Die Minima sind identisch mit den Minima der solaren Aktivität und wie die Zykluszeit un schwer 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	1273	1268	1032-			
		1783/4+	1784	1269	1266	1027/8+	1028 1024		
		1778	1773	1260	1264/5	1022	1020		
		1772	1774	1258	1259	1018+	1019		
		1765	1765	1254	1254	1014	1015/17		
		1764+	1760	1252	1249	1011	1009 1008		
		1762+	1758	1246	1247	1005+	1004		
		1754+	1754	1244	1243	1245	1003		
		1743+	1744	1236	1241	998	997 999		
		1737+	1734	1225+	1232	1235	995+	991	
		1735	1726	1227	1231	988+	988 987		
		1732	1732	1225	1228	983/4+	982		
		1729	1729	1221	1226	981+			
		1728	1721	1218+	1218	979	979 977		
		1727+	1720	1218+	1219	975	974		
		1722+	1723	1215	1210	972	968		
		1721	1714	1215	1207	1204	969+	966	
		1717	1717	1212+	1199/1200	1201	967	967	
		1716	1712	1212	1197	964	962		
		1712	1712	1196	1195	961			
		1707	1702	1194	1189	1190	957/8	957	
		1703+	1703	1189	1182	954/5			
		1702	1702	1186	1177	1178	949	950	
		1700	1698	1186	1173	945	944	946	
		1698	1693	1177	1169	942/3	940	940	
		1695	1690	1172	1169	942/3	940	940	
		1688	1683	1168	1169	938	937	937	
		1684+	1684	1168	1157	1158	935	936	
		1684	1680	1166-7+	1167	1163	938	937	
		1679	1679	1166	1157	1158	935	936	
		1671	1669	1166/7	1155	929/30			
		1669	1669	1166/7	1155	929/30			
		1663	1663	1166/7	1155	929/30			
		1661	1657-8	1148	1147	1149	926	924	
		1657	1654	1148	1145	924+	924	917	
		1652+	1647	1137	1136	1143	920-	917	
		1650	1647	1137	1136	1143	920-	917	
		1645+	1643	1133	1136	919-	915	915	
		1641	1637	1133	1130/31	916+	912	912	
		1636	1627	1133	1126	912	913	908	
		1632/1	1627	1126/7	1126	912	913	908	
		1627	1627	1123	1116/7	910	905	905	
		1621	1621	1115	1115	1114	906/7	901	
		1615	1615	1115	1112	902/3	902	896/77	
		1611	1610	1115	1108/10	899/90	894	894	
		1610	1609	1113	1103	1105	890	890/1	
		1608	1608	1113	1099	883	882	884	
		1607	1602	1109	1094	878	881		
		1600	1599	1103	1090	872/3	872	870	
		1597	1597	1103	1087	868	864	864	
		1594	1594	1103	1081	864	861	861	
		1594	1589	1103	1079/81	865	862	856/8	
		1589	1589	1103	1070	862	860	854	
		1589	1589	1103	1067	860	850	851	
		1588	1587	1103	1061	850	838	842	
		1587	1582/3	1098	1050/1	835+	833	833	
		1582	1578	1098	1052	1047	829/30	827	831
		1582/3	1582	1098	1047/2	825+	825+	826	
		1582	1578	1098	1043/4	823+	823+	822	
		1581	1579	1098	1042	818/9	820	820	
		1581	1578	1098	1034	818/9	820	820	
		1579	1579	1098	1034	818/9	820	820	
		1578	1578	1098	1034	818/9	820	820	
		1578	1578	1098	1034	818/9	820	820	
		1578	1578	1098	1034	818/9	820	820	
		1578	1578	1098	1034	818/9	820	820	
		1578	1578	1098	1034	818/9	820	820	
		1578	1578	1098	1034	818/9	820	820	

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.

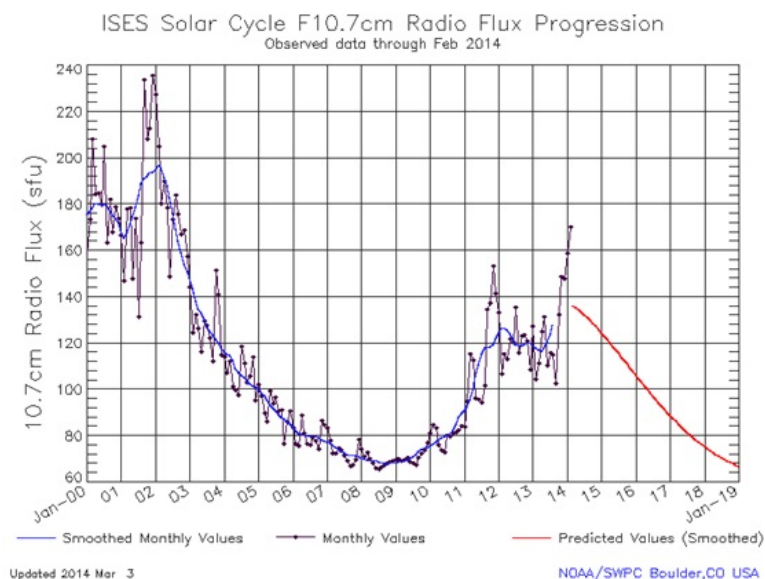


Abb.22 zeigt den gegenwärtigen 24. Schwabezyklus,

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*