

# 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.

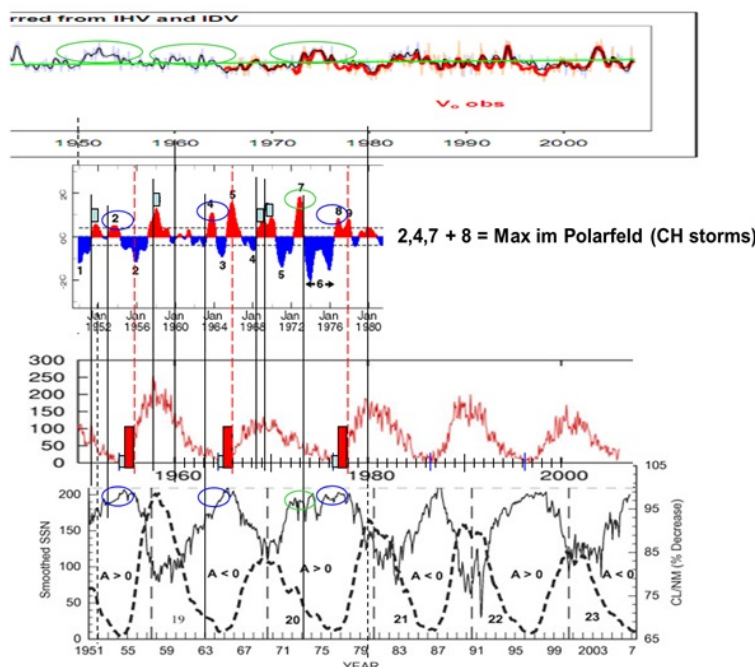


Abb.15: Alle El Niño-Ereignisse stehen auch hier in unmittelbarem Zusammenhang „ihres“ solaren Parameters. Ein solarer Parameter (um 1955) steht bei den rekonstruierten Werten nicht mit einem El Niño in Beziehung.

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.

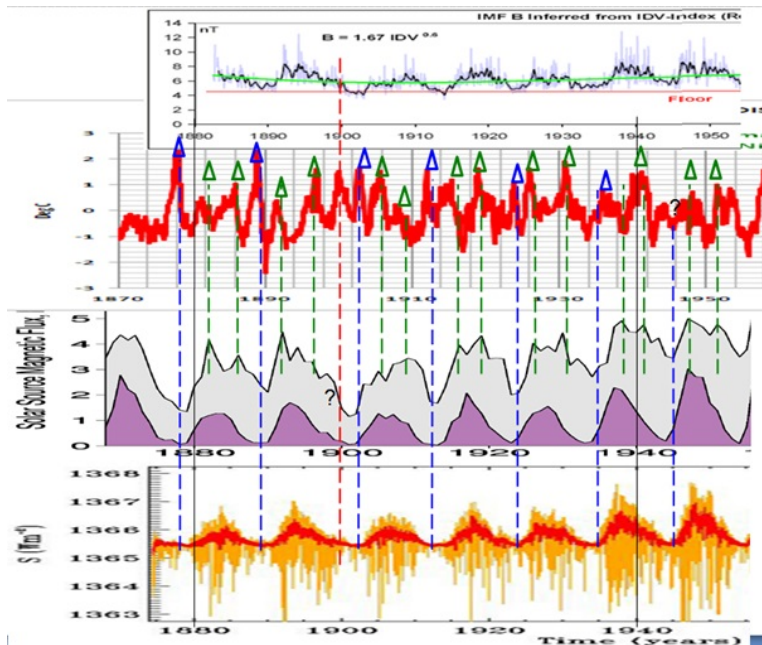


Abb.16 zeigt die Zusammenhänge bis Mitte der 1870-Jahre. Alle El Niño-Ereignisse, bis auf das Ereignis im Jahre 1900, lassen sich einem solaren Aktivitätsereignis zuordnen. Bei zwei solaren Ereignissen bleibt der El Niño aus. Der Autor hat zu seiner Untersuchung die gleichen solaren Parameter verwendet.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

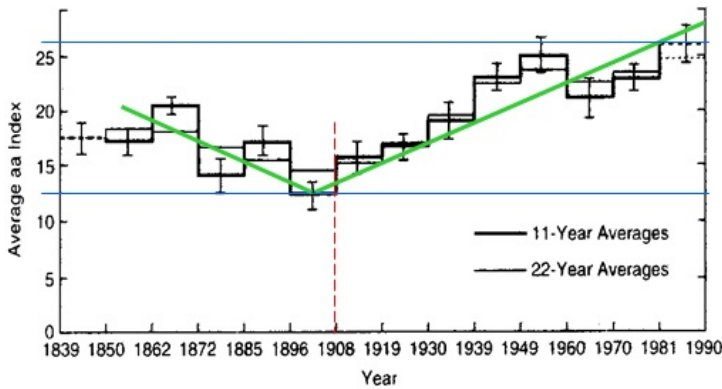


Abb.17 stammt aus der Arbeit von Russell und T. Mulligan (Institute of Geophysics and Planetary Physics, University of California) "The 22-year Variation of Geomagnetic Activity: Implications for the Polar Magnetic Field of the Sun", Geophysical Research Letters, 22, 3287-3288, 1995.

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).

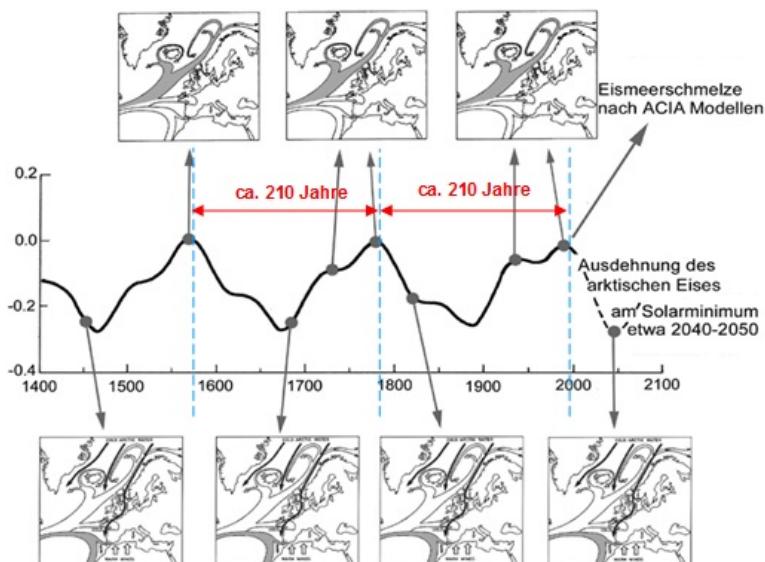


Abb.18 zeigt natürliche Schwankungen auf die Meeresströmungen im Nordatlantik und somit auf den Golfstrom, Quelle: Dr. Axel Mörner, "Keine Gefahr eines globalen Meeresspiegelanstiegs". Die Abbildung wurde vom Autor um den de Vries/Suess-Sonnenzyklus (Zeiten) ergänzt. Zu sehen ist die arktische Eisentwicklung 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-	data
1269	1266	1027/8+	1028 1024
1264/5	1264 1259	1022	1020
1259	1254	1018+	1019
1254	1254	1014	1015/17
1252	1249	1011	1009 1008
1246	1247	1005+	1004
1244	1243 1245	1003	
1236	1241	998	997 999
1232+	1232 1235	995+	991
1227	1231	988+	988 987
1225	1228	983/4+	982
1221	1224	981+	
1218+	1218 1222	979	979 977
1217+	1219	975	974
1215	1210	972	968
1208	1207 1204	969+	966
1199/1200	1199 1201	967	967
1196	1197	964	962
1194	1195	961	
1189	1189 1190	957/8	957
1186	1182	954/5	
1177	1177 1178	949	946 950
1172	1173	945	944 946
1168	1169	942/3	940
1166-7+	1167 1163	938	937
1156/7	1157 1158	935	935 936
1151+	1155	929/30	
1148	1147 1149	926	
	1145	924+	924
1137	1136 1143	920+	917
1133	1136	919-	915
	1130/31	916+	912
1126/7	1126 1128	913	913 908
1123	1116/7	910	905
1115	1115 1114	906/7	901
	1112	902/3	902 896/7
	1108/10	899/90	894
1103	1103 1105	890	890 890/1
1098	1099	883	882 884
1093	1094	878	881
1090	1090 1087	872/3	872 870
1083	1081 1084	868	864
1077/8	1079/81	865	861
1070	1070	862	862 856/8
1067		860	854
1064	1061	850	851 851
1059+	1060 1054	838/9	838 842
1055	1050/1	835+	833
1053+	1052 1047	829/30	827 831
1048		825+	826
1043/4	1041/2	823+	822
1039	1039 1038	818/9	820
1035	1034	end German Oak data	

El Niño	La Niña events	Sun Spot Minimum	J. H. L. Lawler 1998
		1790/3+	1792 1509 1510 1514
		1783/4+	1784 1785 1506+
		1778	1773 1504 1507
		1772	1774 1771 1500 1500 1501
		1765	1765 1767 1497/8 1494
		1744+	1760 1492+
		1742+	1491 1490
		1742+	1482 1486/8
		1734+	1479 1481
		1734+	1474 1474 1477
		1734	1468+
		1726	1466-
		1732	1459+
		1729	1457 1463
		1728	1453 1454
		1721	1450 1451
		1720	1446+
		1723	1442 1439
		1719+	1434+
		1714	1431 1428
		1712 1710	1426 1423
		1707	1422+
		1702	1422 1422
		1702	1415/18
		1700 1695	1413 1411
		1693 1693	1407+
		1690 1688	1400/01 1400 1405
		1683 1683	1398/7 1402
		1679 1680	1390 1390 1398
		1669+	1669 1671 1382 1391
		1661+	1383/5
		1657-8	1379 1380 1380
		1654	1371/2 1374
		1647 1649	1367 1371 1368
		1643 1364	1366
		1362/1	1359
		1637 1632	1360 1360 1356
		1627 1625	1351 1351 1349
		1621 1617	1346 1346
		1615 1615	1343 1343
		1610 1340	1339 1341
		1599 1605	1338+
		1589 1597	1337
		1594 1329	1333
		1576 1581	1330
		1565 1574	1326 1326 1327
		1568 1319	1319 1313
		1555 1561	1311 1302
		1556 1309	
		1542 1551	1307 1307
		1543 1296	1294 1298
		1533 1539	1294 1291
		1527 1288/9	1287
		1522 1524 1285	1285 1283
		1520 1281	1279
		1518 1278	1274
		1516 1276	1271

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.

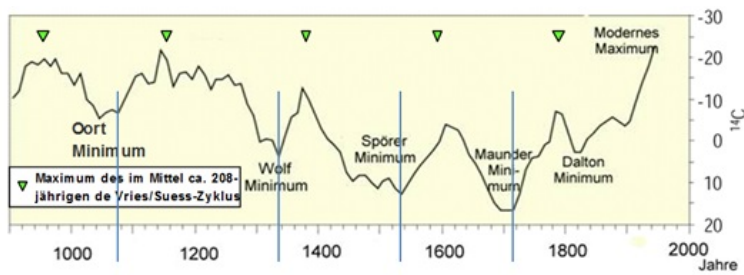


Abb.20 zeigt den C14-Proxy, der als Maß der solaren Aktivität steht über die letzten 1.100 Jahre, Quelle: United States Geological Survey. Der Autor hat dazu die Minima (blaue Linien) eingezeichnet, an denen sich der Verlauf umkehrt, also die Sonnenaktivität wieder zunimmt. Die Minima sind identisch mit den Minima der solaren Aktivität und wie die Zykluszeit 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+	1790	1792	1509	1273	1268	1032-	
1783/4+	1784	1785	1506+	1269	1266	1027/8+	1028 1024
1778	1778	1773	1504	1267	1264/5	1022	1020
1772	1774	1771	1500	1258	1258	1018+	1019
1765	1765	1767	1497/8	1254	1254	1014	1015/17
1764+	1764+	1760	1492+	1252	1249	1011	1009 1008
1762+	1762+	1758	1482	1246	1247	1005+	1004
1754+	1754+	1754	1479+	1244	1243 1245	1003	
1743+	1744	1742	1477	1236	1241	998	997 999
1737+	1737+	1734	1468	1222+	1232 1235	995+	991
1735	1735	1726	1464	1227	1231	988+	988 987
1732	1732	1732	1459+	1225	1228	983/4+	982
1729	1729	1721	1450	1221	1226	981+	
1727+	1727+	1721	1446+	1218	1222	979	979 977
1722+	1722+	1720	1442+	1217+	1219	975	974
1721	1721	1723	1442	1215	1210	972	968
1718	1718	1712	1434	1212	1207 1204	969+	966
1717	1717	1712	1428	1208	1199/1200	1199	1201 967
1716	1716	1712	1422	1196	1197	964	962
1715	1715	1712	1422+	1194	1195	961	
1714	1714	1712	1422+	1189	1190	957/8	957
1713	1713	1712	1415/18	1186	1182	954/5	
1712	1712	1710	1413 1411	1186	1177 1178	949	950
1711	1711	1702	1409	1177	1173	945	944 946
1710	1710	1702	1407+	1177	1178	949	
1709	1709	1698	1400/01	1172	1173	945	944 946
1708	1708	1688	1398/7	1168	1169	942/3	940
1707	1707	1684+	1398/7	1168	1169	942/3	940
1706	1706	1680	1390	1166-7+	1167 1163	938	937
1705	1705	1679	1382	1166	1157 1158	935	935 936
1704	1704	1671	1382	1166	1157 1158	935	
1703	1703	1669	1383/5	1155+	1155	929/30	
1702	1702	1667	1383/5	1155+	1155	929/30	
1701	1701	1659/60	1379	1148	1147 1149	926	
1700	1700	1657-8	1379	1148	1145	924+	924
1699	1699	1654	1371/2	1145	1136 1143	920-	917
1698	1698	1649	1367	1137	1136 1143	920-	917
1697	1697	1645+	1364	1133	1136	919-	915
1696	1696	1641	1362/1	1133	1136	919-	915
1695	1695	1636+	1360	1133	1130/31	916+	912
1694	1694	1632	1360	1126/7	1126 1128	913	913 908
1693	1693	1627	1351	1123	1116/7	910	905
1692	1692	1621	1346	1115	1115 1114	906/7	901
1691	1691	1617	1346	1115	1112	902/3	902 896/7
1690	1690	1615	1343	1112	1108/10	899/90	894
1689	1689	1610	1339	1103	1103 1105	890	890 890/1
1688	1688	1605	1339	1103	1099	883	882 884
1687	1687	1602-	1333	1093	1094	878	881
1686	1686	1599	1330	1090	1090 1087	872/3	872 870
1685	1685	1597	1327	1083	1081 1084	868	864
1684	1684	1594	1329	1083	1079/81	865	861
1683	1683	1589	1322	1077	1070	862	862 856/8
1682	1682	1587	1322	1077	1070	862	854
1681	1681	1582/3	1307	1064	1061	850	851 851
1680	1680	1578	1296	1059+	1060 1054	838/9	838 842
1679	1679	1574	1291	1055	1050/1	835+	833
1678	1678	1572	1288/9	1053+	1052 1047	829/30	827 831
1677	1677	1569	1285	1048	1048	825+	826
1676	1676	1565	1279	1043/4	1043/4	823+	822
1675	1675	1562	1274	1039	1041/2	818/9	820
1674	1674	1558	1274	1039	1039 1038	818/9	820
1673	1673	1556	1271	1035	1034	end German Oak data	

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.

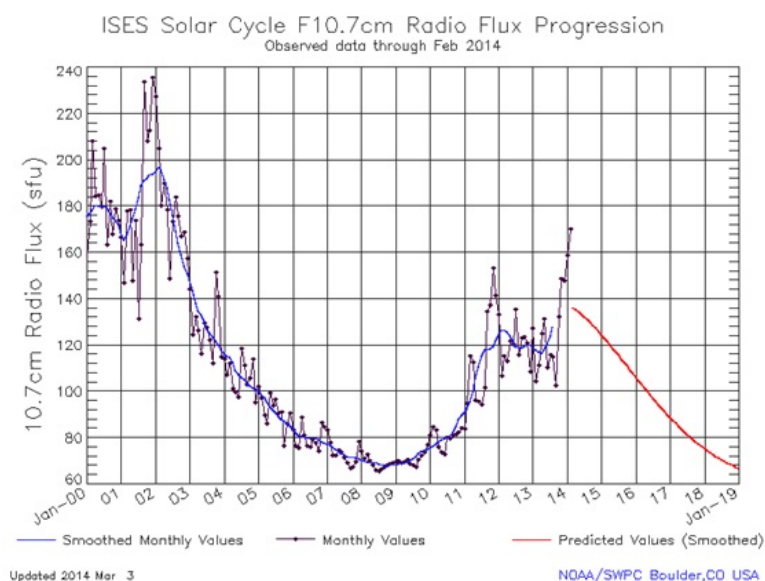


Abb.22 zeigt den gegenwärtigen 24. Schwabezyklus,

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*