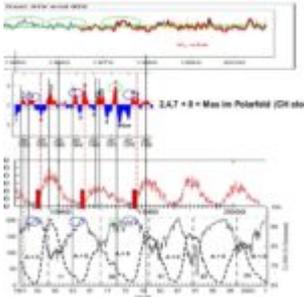


Die Sonne bringt Licht ins Dunkel – Was die Erdtemperaturen wirklich bestimmt, Teil 2



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 Niñodatenabgleich 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 Auto die letzten 60 Jahre zeigen. Inwieweit auch für diesen Zeitraum die gefundenen Korrelationen gelten. Hier muss auf rekonstruierte Werte zurückgegriffen werden.

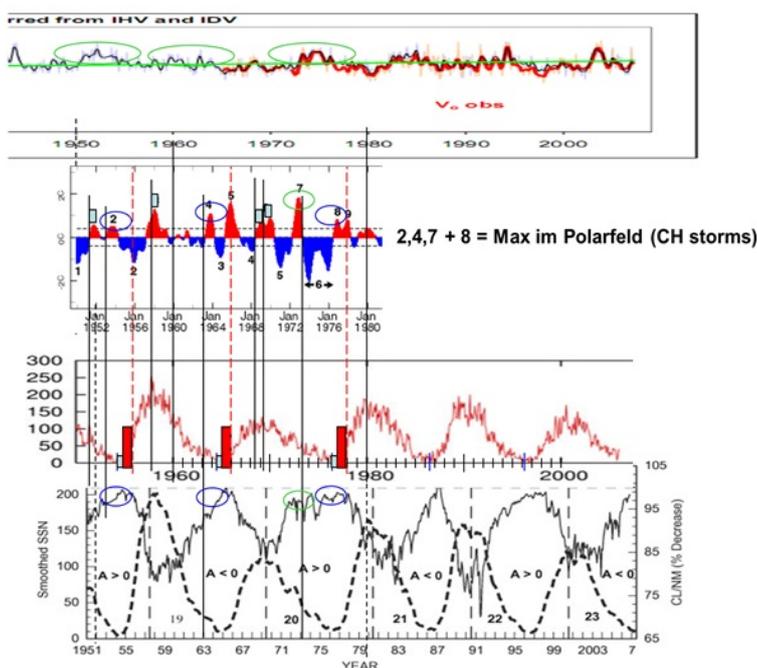


Abb.15: Alle El Niño-Ereignisse stehen auch hier in unmittelbarem

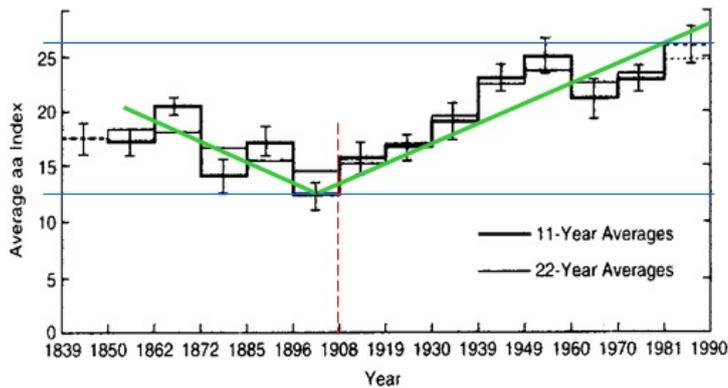


Abb.17 stammt aus der Arbeit von Russell und T. Mulligan (Institute of Geophysics and Planetary Physics, University of California) "The 22-year Variation of Geomagnetic Activity: Implications for the Polar Magnetic Field of the Sun", Geophysical Research Letters, 22, 3287-3288, 1995.

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).

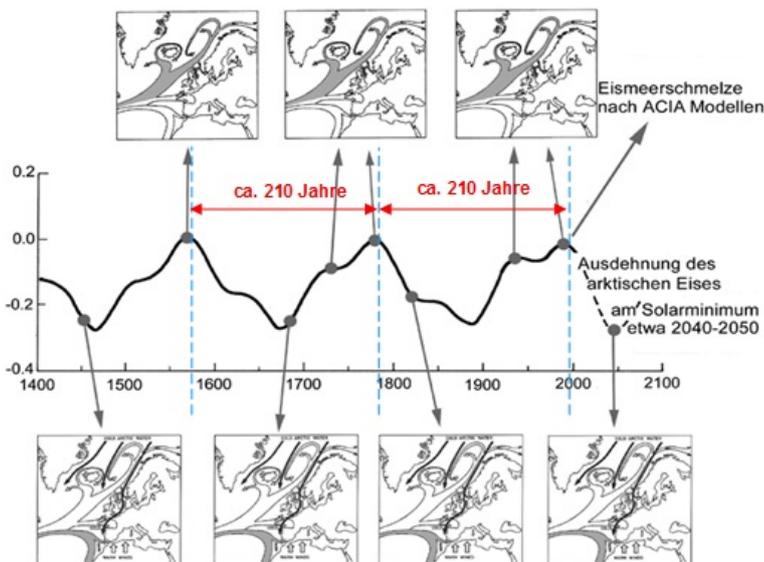


Abb.18 zeigt natürliche Schwankungen auf die Meeresströmungen im Nordatlantik und somit auf den Golfstrom, Quelle: Dr. Axel Mörner, "Keine Gefahr eines globalen Meeresspiegelanstiegs". Die Abbildung wurde vom Autor um den de Vries/Suess-Sonnenzyklus (Zeiten) ergänzt. Zu sehen ist die arktische Eisentwicklung 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 Oberschwungung, 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. W. L. Lohmer 1998			
			data
1273	1273	1268	1032
1269		1266	1027/8*
1264/5	1264	1259	1022
1258			1018*
1254	1254		1014
1252		1249	1011
1246		1247	1005+
1244	1243	1245	1003
1236		1241	998
1232*	1232	1235	995+
1227		1231	988*
1225		1228	981/4*
1221		1226	981*
1218*	1218	1222	979
1217*		1219	975
1215		1210	972
1208	1207	1204	968*
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*
1124/7	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	866
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					El Niño, La Niña events, Sun Spot Minimum					
El Niño Solar	La	1790/3+	1792	1509	1510	1514	1273	1273	1268	1032-
years	minimum	1778	1773	1504	1507	1264/5	1264	1259	1022	1028
(+ = strong event)		1772	1774	1771	1500	1501	1258		1018+	1019
(- = weak event)		1765	1765	1767	1497/8	1494	1254		1014	1015/17
1597/8(+)+ 1997		1764+		1760	1492+	1491	1490	1252	1249	1011
1996		1995	1762+	1758	1482	1486/8	1246		1247	1005+
1992		1993	1754+	1754	1749	1479+	1479	1481	1244	1243
1987+	1986	1763+	1744	1749	1464	1472	1242	1241	992	997
1982/3+		1985-	1737+	1734	1468+	1468	1472	1232+	1235	995+
1978		1981	1735	1726	1454+	1463	1470	1227	1231	988+
1977		1976+	1975	1974	1729	1453	1454	1221	1226	983/4+
1972/3+		1973	1728	1721	1450	1451	1218+	1222	979	979
1970		1971	1727+	1720	1446+	1446	1447	1217+	1219	975
1964		1965	1723+	1723	1442	1439	1215	1210	972	968
1965+	1964	1966	1719+	1434+	1434	1435	1208	1207	1204	969+
1958		1959	1717/6	1714	1431	1428	1199/1200	1199	1201	967
1954+	1954	1955	1712	1712	1710	1426	1423	1196	1197	964
1951		1950	1707	1422+	1422	1423	1194	1195	961	962
1947		1949	1703-	1702	1415/18	1415/18	1189	1189	1190	957/8
1945+	1944	1946	1698	1700	1695	1413	1413	1411	1186	1182
1940/1+		1943	1694/5+	1693	1407+	1409	1177	1178	949	950
1936-		1939	1690	1690	1688	1400/01	1400	1405	1172	1173
1933+	1933	1932	1684+	1683	1398/7	1402	1168	1169	942/3	940
1929/30		1929	1679	1680	1390	1390	1166-7+	1167	1163	938
1925/6+		1926	1669	1671	1382	1391	1156/7	1157	1158	935
1924/5+	1923-4	1921	1661+	1383/5	1151+	1155	929/30			
1919/20		1921	1659/60	1657-8	1379	1380	1380	1148	1147	1149
1915		1917	1652-	1654	1371/2	1374	1145	924+	924	917
1912/3	1912	1909	1650	1647	1649	1367	1371	1368	1137	1136
1905		1906	1645+	1643	1364	1366	1133	1136	919-	915
1903+	1903	1902	1641	1362/1	1359	1130/31	916+	912	912	912
1899/00+		1900	1636+	1637	1632	1360	1360	1356	1126/7	1126
1896		1895	1630/2	1627	1625	1351	1351	1349	1123	1116/7
1891+	1890	1892	1621+	1621	1617	1346	1115	1114	906/7	901
1888		1887	1611+	1615	1615	1343	1112	902/3	902	896/7
1885		1884	1602-	1610	1340	1339	1341	1108/10	899/90	894
1877/8+	1877	1879	1600+	1599	1605	1338	1339	1103	1103	1105
1869		1876	1589/90	1589	1597	1337	1098	1099	883	882
1867+		1874	1582/3	1594	1329	1333	1093	1094	878	881
1864		1865	1772	1575/6	1576	1381	1330	1090	1090	1087
1856+	1857	1860	1566/8+	1565	1574	1326	1326	1327	1081	1084
1853+		1855	1559/60	1568	1319	1319	1313	1079/81	865	862
1844/6+	1843	1849	1550-	1555	1561	1311	1302	1070	862	862
1836-		1840	1547+	1556	1309	1307	1067	860	854	854
1832/3	1834	1833	1544	1542	1551	1307	1064	850	851	851
1827/8		1828	1538	1543	1296	1296	1059+	1060	1054	838/9
1821/2	1821	1821	1534	1533	1539	1294	1291	1055	1050/1	835+
1817		1818	1529	1527	1288/9	1287	1052+	1047	829/30	827
1810	1810	1809	1525+	1522	1524	1285	1285	1283	1048	825+
1802/4		1803	1523	1520	1281	1279	1043/4	1041/2	823+	822
1798/9	1797	1799	1517+	1518	1278	1274	1039	1039	1038	818/9
1795		1797	1513	1516	1276	1271	1035	1034	end German Oak data	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.

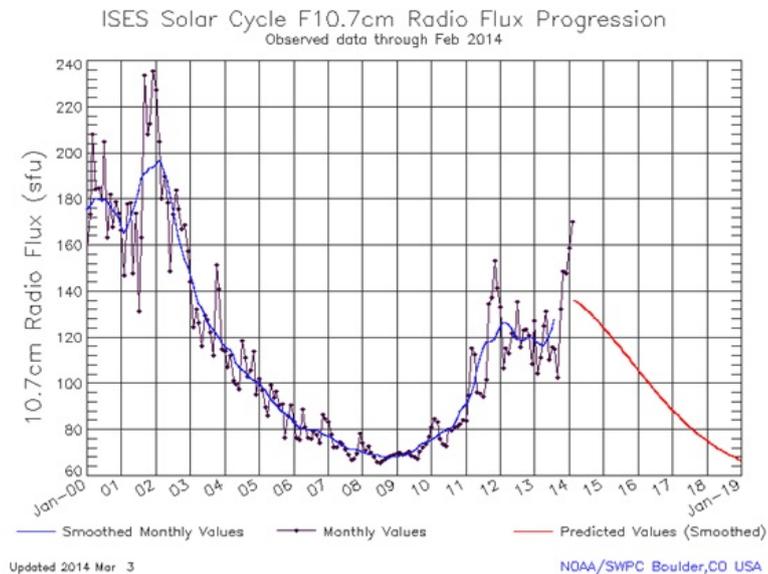


Abb.22 zeigt den gegenwärtigen 24. Schwabezyklus, Quelle:<http://www.solarham.net/> Das magnetische Maximum liegt in 02/14. Anhand der Untersuchungen des Autors wird demnach 11 Monate später, in 01/15, der El Niño voll ausgeprägt sein und sein Maximum erreichen.

Raimund Leistenschneider – EIKE