

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.

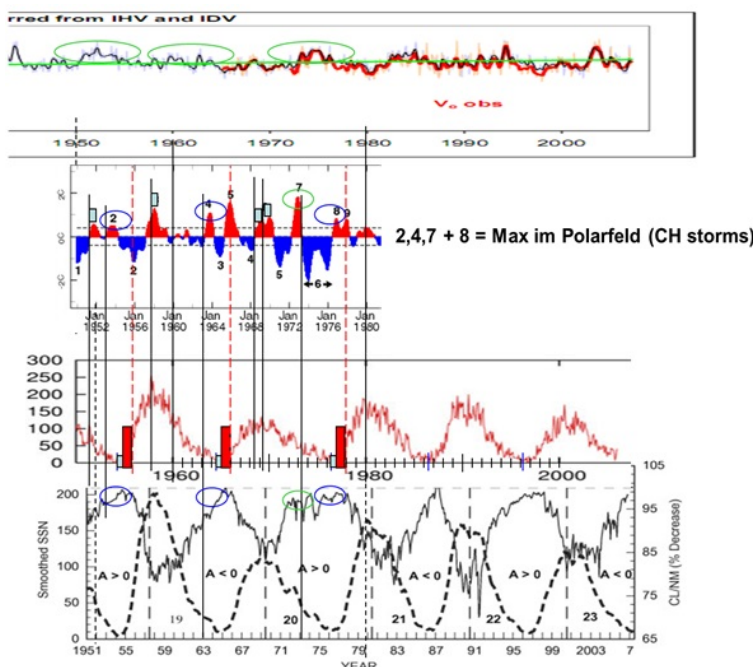


Abb.15: Alle El Niño-Ereignisse stehen auch hier in unmittelbarem Zusammenhang „ihres“ solaren Parameters. Ein solarer Parameter (um 1955) steht bei den rekonstruierten Werten nicht mit einem El Niño in Beziehung.

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.

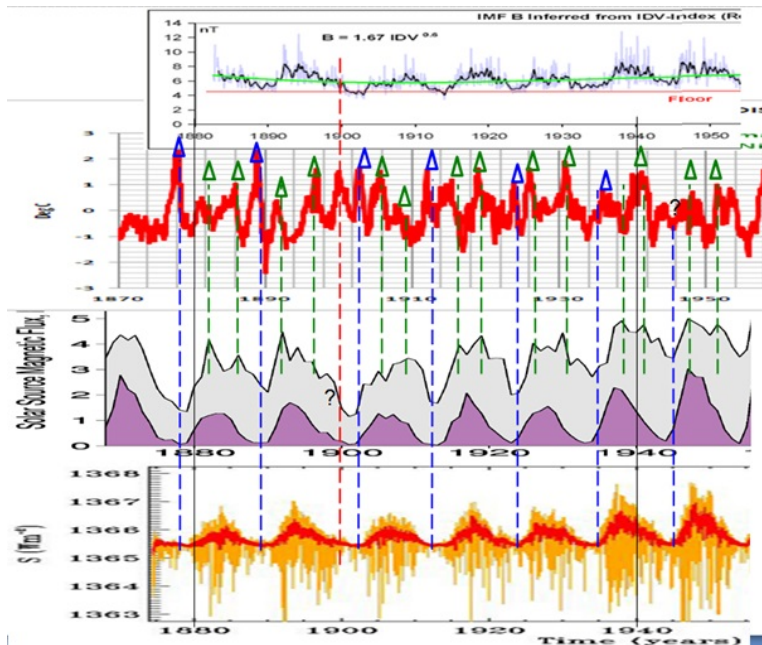


Abb.16 zeigt die Zusammenhänge bis Mitte der 1870-Jahre. Alle El Niño-Ereignisse, bis auf das Ereignis im Jahre 1900, lassen sich einem solaren Aktivitätsereignis zuordnen. Bei zwei solaren Ereignissen bleibt der El Niño aus. Der Autor hat zu seiner Untersuchung die gleichen solaren Parameter verwendet.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

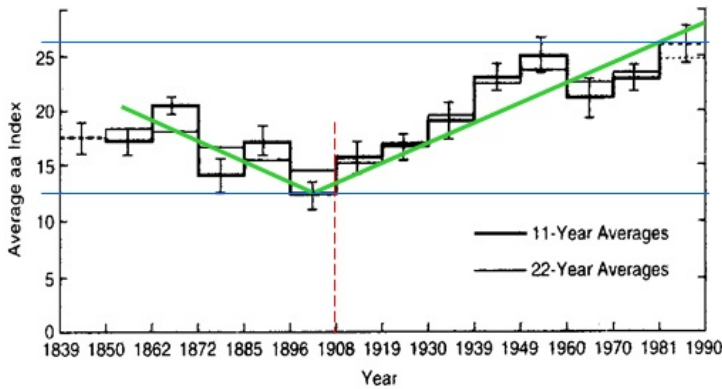


Abb.17 stammt aus der Arbeit von Russell und T. Mulligan (Institute of Geophysics and Planetary Physics, University of California) "The 22-year Variation of Geomagnetic Activity: Implications for the Polar Magnetic Field of the Sun", Geophysical Research Letters, 22, 3287-3288, 1995.

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).

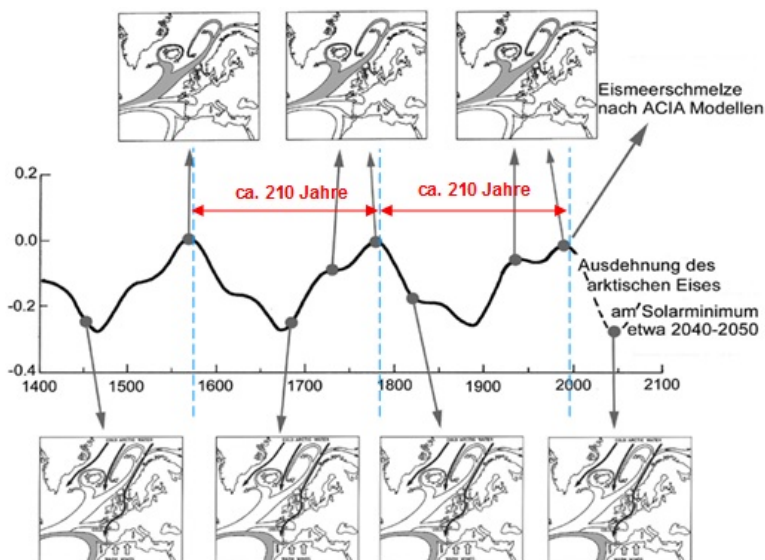


Abb.18 zeigt natürliche Schwankungen auf die Meeresströmungen im Nordatlantik und somit auf den Golfstrom, Quelle: Dr. Axel Mörner, "Keine Gefahr eines globalen Meeresspiegelanstiegs". Die Abbildung wurde vom Autor um den de Vries/Suess-Sonnenzyklus (Zeiten) ergänzt. Zu sehen ist die arktische Eisentwicklung 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 1474/5 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
		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+	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

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

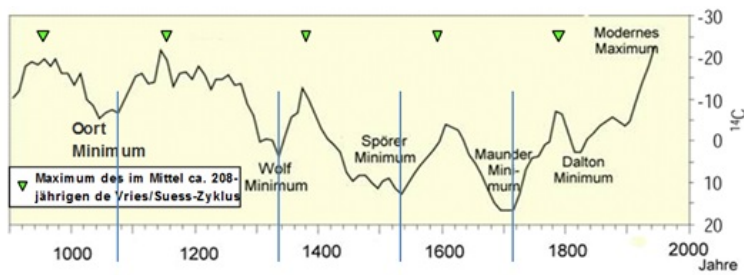


Abb.20 zeigt den C14-Proxy, der als Maß der solaren Aktivität steht über die letzten 1.100 Jahre, Quelle: United States Geological Survey. Der Autor hat dazu die Minima (blaue Linien) eingezeichnet, an denen sich der Verlauf umkehrt, also die Sonnenaktivität wieder zunimmt. Die Minima sind identisch 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	1273	1032-
1783/4+	1784	1269	1027/8+
1778	1773	1264/5	1022
1772	1771	1259	1018+
1765	1767	1254	1014
1764	1760	1252	1011
1762+	1758	1246	1009
1754+	1754	1244	1004
1749	1749	1244	1003
1743+	1744	1236	998
1737+	1734	1232+	995+
1735	1726	1227	988+
1732	1732	1225	983/4+
1729	1729	1221	981+
1728	1721	1218	979
1727+	1720	1218	975
1722+	1723	1215	972
1721	1721	1215	968
1720	1720	1215	966
1719	1719	1215	966
1718	1718	1215	966
1717	1717	1215	966
1716	1716	1215	966
1715	1715	1215	966
1714	1714	1215	966
1713	1713	1215	966
1712	1712	1215	966
1711	1711	1215	966
1710	1710	1215	966
1709	1709	1215	966
1708	1708	1215	966
1707	1707	1215	966
1706	1706	1215	966
1705	1705	1215	966
1704	1704	1215	966
1703	1703	1215	966
1702	1702	1215	966
1701	1701	1215	966
1700	1700	1215	966
1699	1699	1215	966
1698	1698	1215	966
1697	1697	1215	966
1696	1696	1215	966
1695	1695	1215	966
1694	1694	1215	966
1693	1693	1215	966
1692	1692	1215	966
1691	1691	1215	966
1690	1690	1215	966
1689	1689	1215	966
1688	1688	1215	966
1687	1687	1215	966
1686	1686	1215	966
1685	1685	1215	966
1684	1684	1215	966
1683	1683	1215	966
1682	1682	1215	966
1681	1681	1215	966
1680	1680	1215	966
1679	1679	1215	966
1678	1678	1215	966
1677	1677	1215	966
1676	1676	1215	966
1675	1675	1215	966
1674	1674	1215	966
1673	1673	1215	966
1672	1672	1215	966
1671	1671	1215	966
1670	1670	1215	966
1669	1669	1215	966
1668	1668	1215	966
1667	1667	1215	966
1666	1666	1215	966
1665	1665	1215	966
1664	1664	1215	966
1663	1663	1215	966
1662	1662	1215	966
1661	1661	1215	966
1660	1660	1215	966
1659	1659	1215	966
1658	1658	1215	966
1657	1657	1215	966
1656	1656	1215	966
1655	1655	1215	966
1654	1654	1215	966
1653	1653	1215	966
1652	1652	1215	966
1651	1651	1215	966
1650	1650	1215	966
1649	1649	1215	966
1648	1648	1215	966
1647	1647	1215	966
1646	1646	1215	966
1645	1645	1215	966
1644	1644	1215	966
1643	1643	1215	966
1642	1642	1215	966
1641	1641	1215	966
1640	1640	1215	966
1639	1639	1215	966
1638	1638	1215	966
1637	1637	1215	966
1636	1636	1215	966
1635	1635	1215	966
1634	1634	1215	966
1633	1633	1215	966
1632	1632	1215	966
1631	1631	1215	966
1630	1630	1215	966
1629	1629	1215	966
1628	1628	1215	966
1627	1627	1215	966
1626	1626	1215	966
1625	1625	1215	966
1624	1624	1215	966
1623	1623	1215	966
1622	1622	1215	966
1621	1621	1215	966
1620	1620	1215	966
1619	1619	1215	966
1618	1618	1215	966
1617	1617	1215	966
1616	1616	1215	966
1615	1615	1215	966
1614	1614	1215	966
1613	1613	1215	966
1612	1612	1215	966
1611	1611	1215	966
1610	1610	1215	966
1609	1609	1215	966
1608	1608	1215	966
1607	1607	1215	966
1606	1606	1215	966
1605	1605	1215	966
1604	1604	1215	966
1603	1603	1215	966
1602	1602	1215	966
1601	1601	1215	966
1600	1600	1215	966
1599	1599	1215	966
1598	1598	1215	966
1597	1597	1215	966
1596	1596	1215	966
1595	1595	1215	966
1594	1594	1215	966
1593	1593	1215	966
1592	1592	1215	966
1591	1591	1215	966
1590	1590	1215	966
1589	1589	1215	966
1588	1588	1215	966
1587	1587	1215	966
1586	1586	1215	966
1585	1585	1215	966
1584	1584	1215	966
1583	1583	1215	966
1582	1582	1215	966
1581	1581	1215	966
1580	1580	1215	966
1579	1579	1215	966
1578	1578	1215	966
1577	1577	1215	966
1576	1576	1215	966
1575	1575	1215	966
1574	1574	1215	966
1573	1573	1215	966
1572	1572	1215	966
1571	1571	1215	966
1570	1570	1215	966
1569	1569	1215	966
1568	1568	1215	966
1567	1567	1215	966
1566	1566	1215	966
1565	1565	1215	966
1564	1564	1215	966
1563	1563	1215	966
1562	1562	1215	966
1561	1561	1215	966
1560	1560	1215	966
1559	1559	1215	966
1558	1558	1215	966
1557	1557	1215	966
1556	1556	1215	966
1555	1555	1215	966
1554	1554	1215	966
1553	1553	1215	966
1552	1552	1215	966
1551	1551	1215	966
1550	1550	1215	966
1549	1549	1215	966
1548	1548	1215	966
1547	1547	1215	966
1546	1546	1215	966
1545	1545	1215	966
1544	1544	1215	966
1543	1543	1215	966
1542	1542	1215	966
1541	1541	1215	966
1540	1540	1215	966
1539	1539	1215	966
1538	1538	1215	966
1537	1537	1215	966
1536	1536	1215	966
1535	1535	1215	966
1534	1534	1215	966
1533	1533	1215	966
1532	1532	1215	966
1531	1531	1215	966
1530	1530	1215	966
1529	1529	1215	966
1528	1528	1215	966
1527	1527	1215	966
1526	1526	1215	966
1525	1525	1215	966
1524	1524	1215	966
1523	1523	1215	966
1522	1522	1215	966
1521	1521	1215	966
1520	1520	1215	966
1519	1519	1215	966
1518	1518	1215	966
1517	1517	1215	966
1516	1516	1215	966
1515	1515	1215	966
1514	1514	1215	966
1513	1513	1215	966
1512	1512	1215	966
1511	1511	1215	966
1510	1510	1215	966
1509	1509	1215	966
1508	1508	1215	966
1507	1507	1215	966
1506	1506	1215	966
1505	1505	1215	966
1504	1504	1215	966
1503	1503	1215	966
1502	1502	1215	966
1501	1501	1215	966
1500	1500	1215	966
1499	1499	1215	966
1498	1498	1215	966
1497	1497	1215	966
1496	1496	1215	966
1495	1495	1215	966
1494	1494	1215	966
1493	1493	1215	966
1492	1492	1215	966
1491	1491	1215	966
1490	1490	1215	966
1489	1489	1215	966
1488	1488	1215	966
1487	1487	1215	966
1486	1486	1215	966
1485	1485	1215	966
1484	1484	1215	966
1483	1483	1215	966
1482	1482	1215	966
1481	1481	1215	966
1480	1480	1215	966
1479	1479	1215	966
1478	1478	1215	966
1477	1477	1215	966
1476	1476	1215	966
1475	1475	1215	966
1474	1474	1215	966
1473	1473	1215	966
1472	1472	1215	966
1471	1471	1215	966
1470	1470	1215	966
1469	1469	1215	966
1468	1468	1215	966
1467	1467	1215	966
1466	1466	1215	966
1465	1465	1215	966
1464	1464	1215	966
1463	1463	1215	966
1462	1462	1215	966
1461	1461	1215	966
1460	1460	1215	966
1459	1459	1215	966
1458	1458	1215	966
1457	1457	1215	966
1456	1456	1215	966
1455	1455	1215	966
1454	1454	1215	966
1453	1453	1215	966
1452	1452	1215	966
1451	1451	1215	966
1450	1450	1215	966
1449	1449	1215	966
1448	1448	1215	966
1447	1447	1215	966
1446	1446	1215	966
1445	1445	1215	966
1444	1444	1215	966
1443			

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.

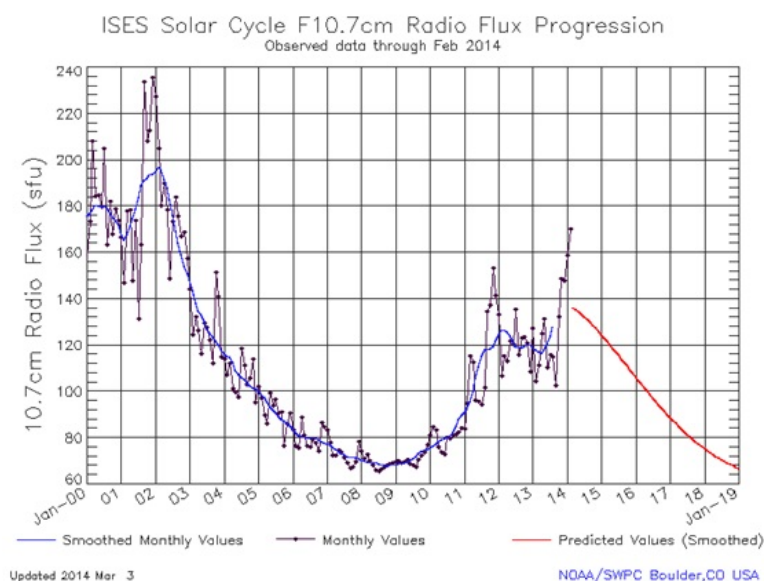


Abb.22 zeigt den gegenwärtigen 24. Schwabezyklus,

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