

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.

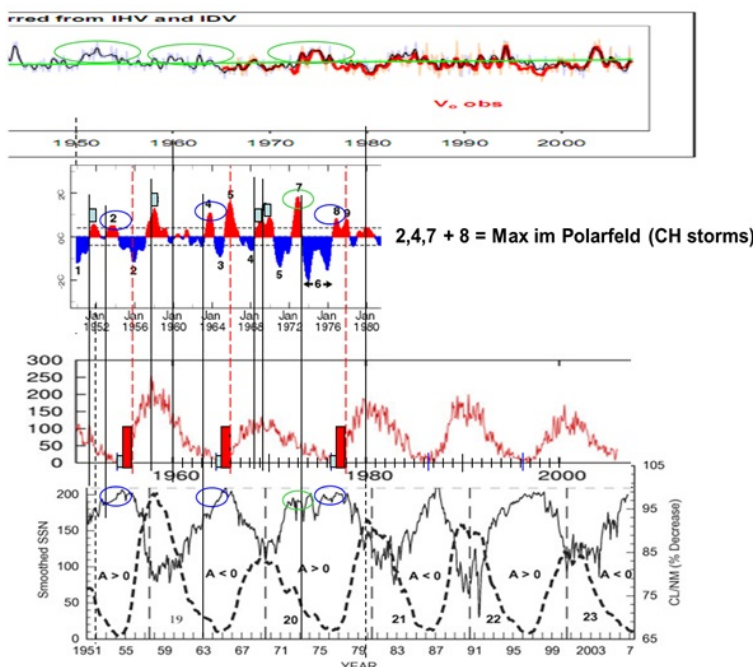


Abb.15: Alle El Niño-Ereignisse stehen auch hier in unmittelbarem Zusammenhang „ihres“ solaren Parameters. Ein solarer Parameter (um 1955) steht bei den rekonstruierten Werten nicht mit einem El Niño in Beziehung.

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.

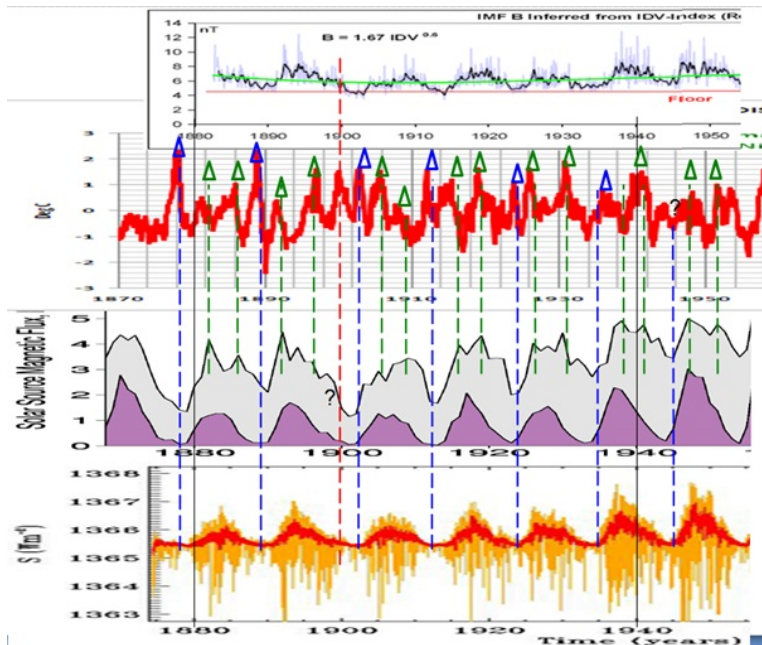


Abb.16 zeigt die Zusammenhänge bis Mitte der 1870-Jahre. Alle El Niño-Ereignisse, bis auf das Ereignis im Jahre 1900, lassen sich einem solaren Aktivitätsereignis zuordnen. Bei zwei solaren Ereignissen bleibt der El Niño aus. Der Autor hat zu seiner Untersuchung die gleichen solaren Parameter verwendet.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

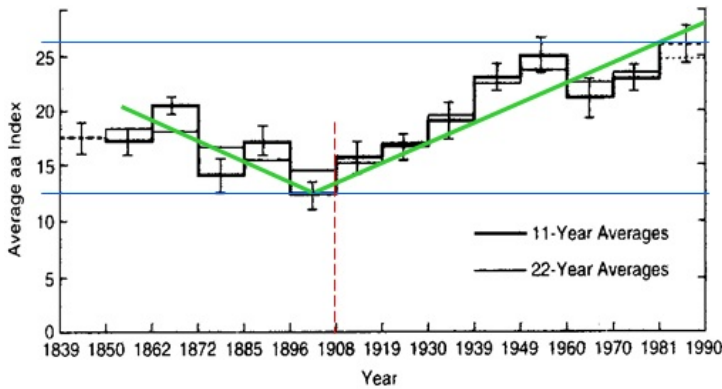


Abb.17 stammt aus der Arbeit von Russell und T. Mulligan (Institute of Geophysics and Planetary Physics, University of California) "The 22-year Variation of Geomagnetic Activity: Implications for the Polar Magnetic Field of the Sun", Geophysical Research Letters, 22, 3287-3288, 1995.

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).

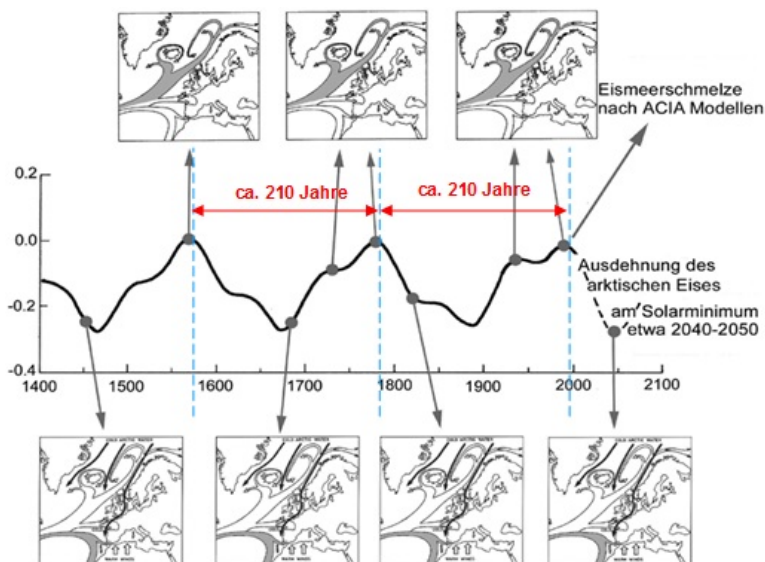


Abb.18 zeigt natürliche Schwankungen auf die Meeresströmungen im Nordatlantik und somit auf den Golfstrom, Quelle: Dr. Axel Mörner, "Keine Gefahr eines globalen Meeresspiegelanstiegs". Die Abbildung wurde vom Autor um den de Vries/Suess-Sonnenzyklus (Zeiten) ergänzt. Zu sehen ist die arktische Eisentwicklung 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	data
1273	1273 1268	1032-		
1269		1266 1027/8*	1028 1024	
1264/5	1264 1259	1022		1020
1259		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		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*	1511
		1778	1773 1504	1507
		1772	1774 1771 1500	1500 1501
		1765	1765 1767 1497/8	1494
		1744*	1760 1492*	1491 1490
		1742*	1758 1482	1486/8
		1734*	1754 1749 1479*	1479 1481
		1732*	1744 1742 1474/5	1477
		1731*	1734 1468*	1468 1472
		1726	1466-	1463 1470
		1732	1459*	1457 1463
		1729	1453	1454
		1728	1721 1450	1451
		1727*	1720 1446*	1444 1447
		1723-	1723 1442	1439
		1719*	1434*	1434 1435
		1715/6	1714 1431	1428
		1712	1712 1710	1426 1423
		1707	1422*	1422
		1702		1415/18
		1698	1700 1405	1413 1411
		1694/5*	1693 1407*	1409
		1690	1690 1408 1400/01	1400 1405
		1684*	1683 1398/7	1402
		1679*	1679 1680 1390	1390 1394
		1669*	1669 1671 1382	1391
		1661**		1383/5
		1659/60	1657-8 1379	1380 1380
		1652*	1654 1371/2	1374
		1650	1647 1649 1367	1371 1368
		1645*	1643 1364	1366
		1641	1362/1	1359
		1636*	1637 1632 1360	1360 1356
		1630/2	1627 1425 1351	1351 1349
		1621*	1621 1423	1346
		1615*	1615 1415	1343
		1602*	1610 1340	1339 1341
		1600*	1599 1405 1338*	1339
		1589/90	1589 1297	1337
		1582/3	1594 1329	1333
		1575/6	1576 1381	1330
		1566/8**	1565 1574 1326	1326 1327
		1559/60	1568 1319	1319 1313
		1550*	1555 1541 1311	1302
		1547*	1556 1309	
		1542	1542 1551 1307	1307
		1538*	1543 1296	1294 1298
		1533	1533 1309 1294	1291
		1529	1527 1288/9	1287
		1525*	1522 1524 1285	1285 1283
		1520	1520 1281	1279
		1517*	1518 1278	1274
		1513	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.

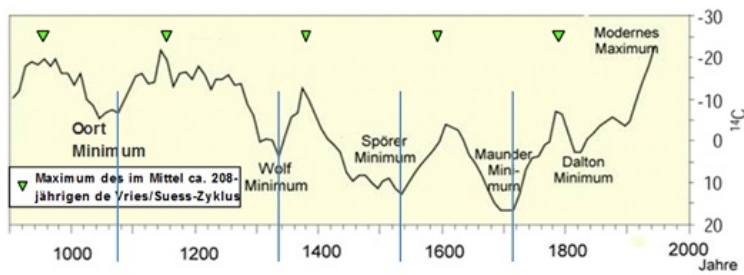


Abb.20 zeigt den C14-Proxy, der als Maß der solaren Aktivität steht über die letzten 1.100 Jahre, Quelle: United States Geological Survey. Der Autor hat dazu die Minima (blaue Linien) eingezeichnet, an denen sich der Verlauf umkehrt, also die Sonnenaktivität wieder zunimmt. Die Minima sind identisch 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	1005+
1743+	1744	1243	1003
1734	1734	1236	998
1732	1732	1232	995+
1726	1726	1227	988+
1722	1722	1225	983/4+
1721	1721	1221	981+
1720	1720	1218	979
1718	1718	1217	975
1717	1717	1216	972
1716	1716	1215	968
1715	1715	1214	966
1714	1714	1213	964
1713	1713	1212	961
1712	1712	1211	957/8
1711	1711	1210	954/5
1710	1710	1209	949
1709	1709	1208	945
1708	1708	1207	942/3
1707	1707	1206	940
1706	1706	1205	937
1705	1705	1204	935
1704	1704	1203	932
1703	1703	1202	929/30
1702	1702	1201	926
1701	1701	1200	924+
1700	1700	1199	920-
1699	1699	1198	919-
1698	1698	1197	916+
1697	1697	1196	913
1696	1696	1195	910
1695	1695	1194	906/7
1694	1694	1193	902/3
1693	1693	1192	901
1692	1692	1191	900
1691	1691	1190	899
1690	1690	1189	898
1689	1689	1188	897
1688	1688	1187	896/7
1687	1687	1186	894
1686	1686	1185	890/1
1685	1685	1184	888
1684	1684	1183	884
1683	1683	1182	881
1682	1682	1181	878
1681	1681	1180	875
1680	1680	1179	872/3
1679	1679	1178	870
1678	1678	1177	868
1677	1677	1176	865
1676	1676	1175	861
1675	1675	1174	858
1674	1674	1173	854
1673	1673	1172	850
1672	1672	1171	847
1671	1671	1170	842
1670	1670	1169	838
1669	1669	1168	833
1668	1668	1167	830
1667	1667	1166	827
1666	1666	1165	823
1665	1665	1164	820
1664	1664	1163	817
1663	1663	1162	814
1662	1662	1161	811
1661	1661	1160	808
1660	1660	1159	805
1659	1659	1158	802
1658	1658	1157	799
1657	1657	1156	796
1656	1656	1155	793
1655	1655	1154	790
1654	1654	1153	787
1653	1653	1152	784
1652	1652	1151	781
1651	1651	1150	778
1650	1650	1149	775
1649	1649	1148	772
1648	1648	1147	769
1647	1647	1146	766
1646	1646	1145	763
1645	1645	1144	760
1644	1644	1143	757
1643	1643	1142	754
1642	1642	1141	751
1641	1641	1140	748
1640	1640	1139	745
1639	1639	1138	742
1638	1638	1137	739
1637	1637	1136	736
1636	1636	1135	733
1635	1635	1134	730
1634	1634	1133	727
1633	1633	1132	724
1632	1632	1131	721
1631	1631	1130	718
1630	1630	1129	715
1629	1629	1128	712
1628	1628	1127	709
1627	1627	1126	706
1626	1626	1125	703
1625	1625	1124	700
1624	1624	1123	697
1623	1623	1122	694
1622	1622	1121	691
1621	1621	1120	688
1620	1620	1119	685
1619	1619	1118	682
1618	1618	1117	679
1617	1617	1116	676
1616	1616	1115	673
1615	1615	1114	670
1614	1614	1113	667
1613	1613	1112	664
1612	1612	1111	661
1611	1611	1110	658
1610	1610	1109	655
1609	1609	1108	652
1608	1608	1107	649
1607	1607	1106	646
1606	1606	1105	643
1605	1605	1104	640
1604	1604	1103	637
1603	1603	1102	634
1602	1602	1101	631
1601	1601	1100	628
1600	1600	1099	625
1599	1599	1098	622
1598	1598	1097	619
1597	1597	1096	616
1596	1596	1095	613
1595	1595	1094	610
1594	1594	1093	607
1593	1593	1092	604
1592	1592	1091	601
1591	1591	1090	598
1590	1590	1089	595
1589	1589	1088	592
1588	1588	1087	589
1587	1587	1086	586
1586	1586	1085	583
1585	1585	1084	580
1584	1584	1083	577
1583	1583	1082	574
1582	1582	1081	571
1581	1581	1080	568
1580	1580	1079	565
1579	1579	1078	562
1578	1578	1077	559
1577	1577	1076	556
1576	1576	1075	553
1575	1575	1074	550
1574	1574	1073	547
1573	1573	1072	544
1572	1572	1071	541
1571	1571	1070	538
1570	1570	1069	535
1569	1569	1068	532
1568	1568	1067	529
1567	1567	1066	526
1566	1566	1065	523
1565	1565	1064	520
1564	1564	1063	517
1563	1563	1062	514
1562	1562	1061	511
1561	1561	1060	508
1560	1560	1059	505
1559	1559	1058	502
1558	1558	1057	499
1557	1557	1056	496
1556	1556	1055	493
1555	1555	1054	490
1554	1554	1053	487
1553	1553	1052	484
1552	1552	1051	481
1551	1551	1050	478
1550	1550	1049	475
1549	1549	1048	472
1548	1548	1047	469
1547	1547	1046	466
1546	1546	1045	463
1545	1545	1044	460
1544	1544	1043	457
1543	1543	1042	454
1542	1542	1041	451
1541	1541	1040	448
1540	1540	1039	445
1539	1539	1038	442
1538	1538	1037	439
1537	1537	1036	436
1536	1536	1035	433
1535	1535	1034	430
1534	1534	1033	427
1533	1533	1032	424
1532	1532	1031	421
1531	1531	1030	418
1530	1530	1029	415
1529	1529	1028	412
1528	1528	1027	409
1527	1527	1026	406
1526	1526	1025	403
1525	1525	1024	400
1524	1524	1023	397
1523	1523	1022	394
1522	1522	1021	391
1521	1521	1020	388
1520	1520	1019	385
1519	1519	1018	382
1518	1518	1017	379
1517	1517	1016	376
1516	1516	1015	373
1515	1515	1014	370
1514	1514	1013	367
1513	1513	1012	364
1512	1512	1011	361
1511	1511	1010	358
1510	1510	1009	355
1509	1509	1008	352
1508	1508	1007	349
1507	1507	1006	346
1506	1506	1005	343
1505	1505	1004	340
1504	1504	1003	337
1503	1503	1002	334
1502	1502	1001	331
1501	1501	1000	328
1500	1500	999	325
1499	1499	998	322
1498	1498	997	319
1497	1497	996	316
1496	1496	995	313
1495	1495	994	310
1494	1494	993	307
1493	1493	992	304
1492	1492	991	301
1491	1491	990	298
1490	1490	989	295
1489	1489	988	292
1488	1488	987	289
1487	1487	986	286
1486	1486	985	283
1485	1485	984	280
1484	1484	983	277
1483	1483	982	274
1482	1482	981	271
1481	1481	980	268
1480	1480	979	265
1479	1479	978	262
1478	1478	977	259
1477	1477	976	256
1476	1476	975	253
1475	1475	974	250
1474	1474	973	247
1473	1473	972	244
1472	1472	971	241
1471	1471	970	238
1470	1470	969	235
1469	1469	968	232
1468	1468	967	229
1467	1467	966	226
1466	1466	965	223
1465	1465	964	220
1464	1464	963	217
1463	1463	962	214
1462	1462	961	211
1461	1461	960	208
1460	1460	959	205
1459	1459	958	202
1458	1458	957	199
1457	1457	956	196
1456	1456	955	193
1455	1455	954	190
1454	1454	953	187
1453	1453	952	184
1452	1452	951	181
1451	1451	950	178
1450	1450	949	175
1449	1449	948	172
1448	1448	947	169
1447	1447	946	166
1446	1446	945	163
1445	1445	944	160
1444	1444	943	157
1443	1443	942	154
1442	1442	941	151
1441	1441	940	148
1440	1440	939	145
1439	1439	938	142
1438	1438	937	139
1437	1437		

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.

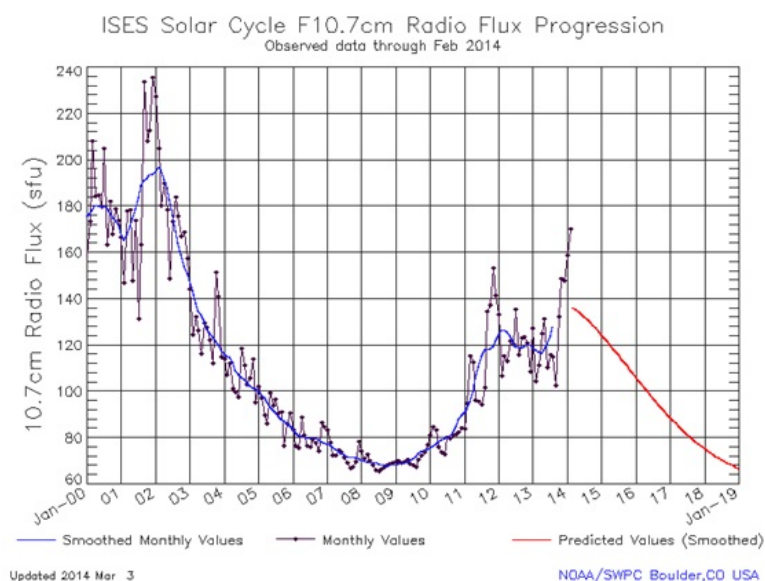


Abb.22 zeigt den gegenwärtigen 24. Schwabezyklus,

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