Dieser Unterschied ist schon im Jahre 1881 aufgetreten, seit welcher Zeit er fortgesetzt bestand. Es ist dies aus der folgenden Tabelle der Jahresmittel zu ersehen.

Mittlere heliographische Breite.

Jahr	nörtl.	südl.
1881	18°	20°
1882	15.4	16.9
1883	11.5	13.4
1884	10.5	11.5
1885	10.2	12.2
1886	9.9	10.5
1887	8.5	9.2
1888	5.9	6.9

Indem in den einzelnen Jahren seit 1883 mit der geringeren Fleckenmenge der nördlichen Halbkugel zugleich auch eine geringere mittlere heliographische Breite verbunden war, könnte man wohl annehmen, dass in den beiden Beziehungen ein Zusammenhang besteht. Zwei andere Fälle für Uebergewicht der südlichen Halbkugel zeigen indessen abweichende Verhältnisse. Scheiner hat uns aus den Jahren

Potsdam 1889 Januar.

1621 und 1622 nur Flecke der südlichen Halbkugel überliefert, darauf aus der Zeit 1623 bis Juli 1625 eine erheblich grössere Anzahl der südlichen als der nördlichen Halbkugel. Die mittlere Breite war aber auf der nördlichen Halbkugel für 1623 bis 1627 grösser als auf der südlichen Halbkugel. — In dem anderen Falle, wo die südliche Halbkugel in dem sehr langen Zeitraum 1672 bis 1713 dominirte, kann eine Vergleichung der Breiten deshalb nicht stattfinden, weil auf der nördlichen Halbkugel fast keine Flecke vorgekommen sein sollen. Man war darüber erstaunt, dass wieder einmal im Jahre 1705 und einmal im Jahre 1707 ein Fleck mit nördlicher Breite zu sehen war.

Ein während mehrerer Jahre fortdauerndes Uebergewicht der nördlichen Halbkugel habe ich nicht gefunden. Hervorheben will ich aber die Beobachtungen von C. H. F. Peters (Clinton) aus den Jahren 1845 und 1846, indem diese nicht bloss einen ausgezeichneten Beitrag liefern für die Regel, dass nach einem Minimum die Flecke in höheren Breiten vorkommen, sondern zugleich auch ein sehr auffälliges Uebergewicht der nördlichen Halbkugel zeigen. Nach einer Zwischenzeit folgen die Beobachtungen von W. Bond (Harvard College) 1847 Aug. 30 bis 1849, in welchen noch meistens die nördliche Halbkugel überwiegt.

Prof. Dr. *Spoerer*.

Bericht über die Thätigkeit auf der Sonne im Jahre 1888.

Von Prof. *R. Wolf*.

Die Sonnenbeobachtungen in Zürich und die magnetischen Beobachtungen in Mailand ergeben für das Jahr 1888 folgendes Tableau:

1888	Zürich		Mailand	
	r	Δr	v	Δv
Januar	13.0	— 0.1	3.03	— 0.68
Februar	7.0	— 8.7	3.02	— 0.67
März	6.3	+ 3.6	7.11	+ 0.12
April	3.9	— 3.6	8.27	— 1.06
Mai	7.8	— 9.4	8.48	— 0.82
Juni	6.5	— 9.8	9.27	— 0.28
Juli	1.9	— 24.3	8.58	— 1.67
August	1.9	— 19.2	9.17	+ 0.10
September	7.8	+ 0.9	7.31	+ 1.23
October	2.0	— 3.5	6.32	+ 0.29
November	12.9	+ 8.4	2.18	— 0.89
December	9.9	— 10.6	1.76	— 0.47
Mittel	6.7	— 6.4	6.21	— 0.40

in welchem die r meine Relativzahlen, die v die Declinations-Variationen, Δr und Δv aber deren Zunahmen seit den entsprechenden Monaten des Vorjahres bezeichnen. Da

Zürich 1889 Jan. 26.

die mittleren Werthe von Δr und Δv übereinstimmend negativ ausgefallen sind, so ist es sicher, dass die Intensität des Fleckenphänomens im letzten Jahre noch entschieden abgenommen hat; immerhin scheinen sich die r und v ihrer untern Grenze zu nähern, und wenn auch muthmasslich das Minimum noch nicht wirklich erreicht ist, so nähern wir uns doch wohl demselben mit raschen Schritten. — Führt man in die von mir früher für Mailand aufgestellte Formel

$$v = 5.62 + 0.045 \cdot r$$

den für 1888 erhaltenen Werth $r = 6.7$ ein, so erhält man $v = 5.92$, also bis auf 0.29 die wirklich aus den Beobachtungen folgende Variationszahl, so dass jene Formel sich neuerdings in erfreulicher Weise bewährt hat. — Zum Schlusse erinnere ich, dass ich meine Sonnenflecken-Beobachtungen im Jahre 1847 begonnen und seit 1849 an dem auf die Erfahrungen der ersten Jahre basirten Modus der Beobachtung und Rechnung festgehalten habe, so dass nunmehr 40 Jahrgänge vollständig homogener Zahlen vorliegen, an welche sich dann noch rückwärts 100 Jahrgänge, wenn auch nicht ganz ebenso sicherer, doch jedenfalls brauchbarer Zahlen anreihen, welche ich den von mir gesammelten Aufzeichnungen aus früherer Zeit entnehmen konnte.

R. Wolf.