

X.

*Einige Resultate aus der Witterungs-Geschichte
des Jahres 1783, und Bitte um Nachrichten
aus jener Zeit;
aus einem Schreiben
des Professor BRANDES an Gilbert.*

Breslau den 23. März 1819.

Halten Sie es mir zu gut mein verehrter Freund, wenn ich Sie in diesem Schreiben bloß mit Nachrichten über das unterhalte, womit ich jetzt beschäftigt bin, und wenn ich glaube, daß einige Worte darüber auch für die Leser Ihrer Annalen Interesse haben, vielleicht selbst dazu dienen würden, mir Hülfsmittel bei der Fortsetzung meiner Arbeit zu verschaffen.

Diese Arbeit betrifft die *Witterungsgeschichte des Jahres 1783*, wovon Sie die gedruckte Ankündigung kennen. Obgleich ich diesen Gegenstand im Ganzen noch immer ein Labyrinth nennen muß, so finde ich doch einige recht bedeutende Merkwürdigkeiten, die mir auf meinem dornigen Wege zu nicht geringer Aufmunterung dienen, und die, wie ich glaube, hinreichend die Nützlichkeit meines Unternehmens beweisen werden. Wenn ich gleich

über Manches noch keine völlig entscheidende Resultate finden konnte, so ist es doch fürs Erste schon genug, nur Andeutungen zu haben, die uns zu verständigen Fragen Veranlassung geben, und wir müssen zufrieden seyn, daß wenigstens über einige andere Gegenstände sich völlig entschiedene Belehrung ergibt.

Zu den Gegenständen, die allerdings noch nicht ganz durch meine jetzigen Untersuchungen aufgehell't werden, deren Kenntniß aber doch durch diese Zusammenstellung von sichern Thatfachen wesentlich gewinnen muß, rechne ich den bald in ganz Europa gleichzeitigen, bald nur örtlichen *Wechsel der Temperatur*. Es kommen Zeitpunkte vor, wo in den entgegengesetzten Enden von Europa, in Petersburg, in Rochelle und auf dem Gotthard, die Wärme an demselben Tage zuzunehmen anfängt, und da hat es meistens den Anschein, als ob sich von gewissen Hauptpunkten aus (ich bin ungewiß ob ich sagen soll, von den hohen Gebirgen, oder vom Ufer des Meeres her,) die Wärme den übrigen Gegenden mittheilt. Zu andern Zeiten scheint dagegen die Wärme oder Kälte fortschreitend von einem Ende Europa's bis zum andern, später und später einzutreten. Noch andere Zeitpunkte zeichnen sich im Norden durch Kälte aus, oder haben etwa in Ungarn auffallendere Kälte, während in andern Gegenden davon kaum eine Spur zu bemerken ist. — Hier sollten wir nun freilich sagen können, daß *ist* der Grund, warum es sich dieses Mal so, und das

andere Mal anders verhält; aber wenn ich gleich dazu noch nicht im Stande bin, so kann man jetzt doch bei mehreren gesammelten Beobachtungen es als einen Fragepunct aufstellen, ob nicht gewisse Umstände als dem einen, andere Umstände, als dem andern Gange der Wärme - Aenderungen entsprechend sich nachweisen lassen; und Fragen der Art werden sich, da sie auf ganz bestimmte Punkte gehen, gewiß mit der Zeit beantworten lassen.

Aber auch völliger entschiedene Resultate glaube ich gefunden zu haben. Während Gray in den Abhandlungen der *Wernerian Society*, Vol. II. P. 2. die Frage aufwirft, ob man nicht alle *Aenderungen des Barometstandes* als gleichzeitig in der ganzen nördlichen Halbkugel erfolgend ansehen dürfe, (weil nemlich auf dem kleinen Erdstrich von Genf bis London, der kaum $\frac{1}{25000}$ der ganzen Oberfläche dieser Halbkugel ist, *einigermassen* jene Gleichzeitigkeit statt findet,) — finde ich, daß das Barometer gewöhnlich in den entfernten Gegenden von Europa steigt, wenn es bei uns fällt, und umgekehrt, und daß selbst jene gleichzeitigen Aenderungen in näheren Gegenden ein ganz anderes Gesetz befolgen, als etwa statt finden müßte, wenn eine cosmische Einwirkung die Ursache dieser Aenderungen wäre.

Ich finde nämlich, daß bei auffallend tiefen Barometerständen sich das Centrum dieses mangelnden Luftdruckes angeben läßt, und daß um dieses Centrum herum nach allen Seiten das Barometer minder tief unter seiner Mittelhöhe steht, je weiter

man sich von jenem Centro entfernt. Schade ist es nur, daß wir nicht immer Beobachtungen an allen rund um dieses Centrum liegenden Puncten haben. Am 6. März 1783 stand das Barometer in *Amsterdam* und *Franeker* beinahe 17 Linien unter der Mittelhöhe *). Eine von *St. Malo* am Canal, nördlich vor *Paris* vorbei, nach *Göttingen* gehende Linie trifft alle Orte, wo es 14 Linien unter dem Mittel stand. Eine Linie, die von *Rochelle* nach *München*, *Berlin* und nahe bei *Copenhagen* vorbeiläuft, trifft die Orte, welche 11 Linien unter der Mittelhöhe hatten. Etwa in *Marseille*, in *Rom*, *Ofen* und in der Nähe von *Danzig* stand es 7 Linien unter der Mittelhöhe. In *Stockholm* 3 Linien unter der Mittelhöhe, und in *Tornea* 2 Linien über der Mittelhöhe. Hier würde es mir nun höchst wichtig seyn, „mehrere gleichzeitige Beobachtungen aus England, Schottland, Irland, und selbst bis nach Island und den Azoren hin zu haben, um die Kreise „um jenes Centrum herum (ziemlich verzerrte „Kreise freilich!) vollständig zu erhalten.“

Jener tiefe Baromettstand war mit *Stürmen* begleitet, die sich ziemlich auf eine in diesen Kessel hineinstürzende Luftmasse zurückführen lassen.

Noch merkwürdiger ist der 12. März 1783, wo in der Schweiz der Barometer am tiefsten stand. Hier lassen sich die Linien, in welchen gleich tiefe

*) Näml. der den einzelnen Orten entsprechenden Mittelhöhe, die ich theils aus Schön's Witterungskunde, theils aus Cotte's und andern Beobachtungen kenne. Br.

Barometrhände statt fanden, ziemlich vollständig rund um die Schweiz herum nachweisen, und der damals in Italien wüthende Südoststurm, der mit starkem Nordwest in Frankreich, Nordwind in Deutschland, Ostwind in Ofen gleichzeitig ist, sieht ganz aus, wie ein Zuflurz der Luft von allen Seiten in diese luftarme Gegend hinein.

Ich habe mehrmals versucht, die beobachteten Winde mit den ungleichen Barometerständen zu vergleichen, und im Allgemeinen stimmt alles recht gut, um uns zu berechtigen, in vielen Fällen die Winde als durch ungleichen Druck der Luft hervorgebracht, anzusehen. Obgleich es nun gewiß ist, daß bei den Stürmen noch Manches andere vorkommt, daß die einzelnen Windflöße sich nicht aus dem als stetig wirkende Kraft anzusehenden ungleichen Drucke erklären lassen, u. s. w., so bin ich doch überzeugt, daß wir die Hauptrichtung des Windes *sehr oft* aus der Ungleichheit des Drucks erklären können.

Betrachtungen der Art machen die höchst ermüdende Zusammenstellung von Beobachtungen doch etwas angenehmer. Denn höchst ermüdend ist es freilich, aus einem Heere von hunderttausend einzelnen Angaben, von denen jedem Tage einige hundert angehören, nur an jedem Tage, oft mit ängstlicher Sorge daß man etwas Wichtiges übersehe, das zusammen zu suchen, was hier von irgend einiger Bedeutung seyn könnte. Aber obgleich ich zuweilen unterzugehen fürchte in dem Meere von

Beobachtungen, die ich schon besitze, so wünschte ich doch, „dafs mir noch Beobachtungen aus Eng-
 „land, Schottland, Island, aus Preussen und Po-
 „len zu Gebote ständen,“ da ich deutlich bemerke,
 dafs eine recht eng geschlossene Kette von Beobach-
 tungs-Puncten nöthig ist, um zu Resultaten zu füh-
 ren. Ich vermuthe wohl, dafs in den älteren engli-
 schen Journalen, dem *Gentlemans Magazine* und
 andern, manche einzelne Beobachtung und selbst
 fortgesetzte Beobachtungs-Reihen vorkommen mö-
 gen; aber da ich diese hier nicht haben kann, um
 die einzelnen Körnchen aufzufinden, so mufs ich
 diese Beihülfe entbehren; würde es indess mit gro-
 fssem Dank erkennen, wenn irgend ein Leser der An-
 nalen, dem Beobachtungen der Art bekannt wären,
 oder der Englische Zeitschriften jener Zeit durch-
 blättern könnte, mir die dort sich findenden Mate-
 rialien abschrittlich mittheilen wollte.

Ich hoffe, dafs Ihnen diese wenigen Bemerkun-
 gen in so fern angenehm seyn werden, als sie wenig-
 stens zeigen, dafs meine Arbeit über die Witterung
 des Jahres 1783 nicht ohne allen Ertrag bleiben
 wird. Vielleicht habe ich Gelegenheit, Ihnen noch
 mehr Bemerkungen ähnlicher Art mitzutheilen,
 nur müssen Sie mir erlauben, dafs ich die völlige
 Begründung meiner Behauptungen hier übergehe,
 und auf mein, im Lauf des Sommers erscheinendes
 Buch verweise.

H. W. Brandes.
