ASTRONOMISCHE NACHRICHTEN.

N^o 1013.

Zum Anschluss an die vorläufige Widerlegung des zweiten *Hansen'schen* Aufsatzes in Nr. 1005,
von Herrn Professor *Encke*.

Am 12^{ten} März erhielt ich von dem Secretair der Königlich Sächsischen Gesellschaft zu Leipzig, Herrn Prof. *E. H. Weber*, ein Schreiben vom 11^{ten} März, worin er mir anzeigt, dass die mathematisch-physische Classe in der Sitzung am 8^{ten} März, meine am 8^{ten} Januar eingesandte Entgegnung auf den *Hansen'schen* Angriff nicht in ihren Berichten aufzunehmen beschlossen habe.

Diese endliche Entscheidung war mir sehr willkommen. Die Gesellschaft steht mir viel zu hoch, um sie in diese widrige und zuverlässig den meisten Mitgliedern fremde Streitigkeit hineinziehen zu wollen. Überdem scheint es, dass nur etwa alle vier oder fünf Monate eine Sitzung gehalten wird; die letzten drei auf einander folgenden sind so viel ich sehen kann am 1^{sten} Juli, 19^{ten} November und 8^{ten} März gehalten. Nimmt man dazu dass jede Entgegnung in einer Streitigkeit immer erst dem Mitgliede vorgelegt wird, das dabei betheiligt ist, so hat man bei den längern Zeitintervallen es immer mit Männern zu thun, die gewissermassen als Parthei und Richter sich den Vortheil ihre Meinung geltend zu machen Monatlang reserviren können, wenn sie es wollen.

Herr Director *Hansen* hat sich dessen vortrefflich bedient. Sobald er seine Ausfälle gedruckt sah, beeilte er sich unmittelbar darauf sie in den Astronom. Nachrichten bekannt zu machen, obwohl die Entgegnung, welche natürlich zuerst nach Leipzig hingerichtet ward, längere Zeit auf sich warten lassen musste. Einen nicht unwichtigen Antheil an der Entscheidung darüber hatte er höchst wahrscheinlich selbst.

Diese Einrichtung ist zu nachtheilig, besonders Herrn Dir. *Hansen* gegenüber, als dass es mir je eingefallen wäre, Streitigkeiten in den Berichten über die Verhandlungen einer Gesellschaft anzuregen, wie Hr. Dir. *Hansen* sich hier erlaubt hat. Ich halte es selbst für nicht schicklich, und eben deshalb betrachte ich die Leipziger Akten als geschlossen.

Die Leipziger Schriftstücke sind durch Herrn Dir. *Hansen* in die Astronomischen Nachrichten gekommen. Ich konnte nicht ganz so wie es dem Angriffe angemessen war darauf antworten, weil meine eigentliche Entgegnung in Leipzig lag. Aber ich konnte in N^o 1005 durch einen hiesigen akade-

mischen Vortrag auf das strengste beweisen, dass das Object des Streites bloss in dem wirklich blinden Bestreben des Herrn Director *Hansen* lag. Fehler in Tafeln und Formeln zu finden, die nicht vorhanden waren, und nur aus den eigenen Fehlern des Herrn Dir. *Hansen* entsprangen.

Dieser Beweis ist durch die Erwiderung des Hrn. Dir. *Hansen* in N^o 1008 nicht in dem kleinsten Punkte erschüttert worden. Es kommen hier wirklich merkwürdige Sachen vor. Wenn ich die eignen Worte des Herrn Dir. *Hansen* anführe, um zu zeigen dass eine Anwendung derselben, die ich gemacht hatte, früher selbst von ihm als gerechtfertigt anerkannt worden sei, so macht er eine, wie er selbst nennt, unsinnige Anwendung von denselben Worten, ja belegt sie mit Zahlenbeispielen und giebt das für meine Ansicht der Sache aus. Wenn ich strenge Formeln gebe um die Säcular-Störungen zu berechnen, von denen er ganz grundlos behauptet hatte, man würde sie nach meinen Formeln immer falsch finden, so habe ich aus seinem ersten Aufsätze meinen Fehler erkannt, und demgemäss einen Coefficienten verbessert. Solche Argumentationen, die wirklich Alles übersteigen was man für möglich halten sollte, dürfen in der That nicht widerlegt werden.

Wenn ich den gewaltigen Anlauf betrachte, den Herr Director *Hansen* fast 8 Monate lang nimmt um mich mit der *nubem pellens mathesis* zu überwältigen, und diesen so endigen sehe wie in N^o 1008, so ist die Meinung von Herrn Dir. *Hansen's* Unfehlbarkeit bei mir sehr erschüttert, wenn sie überhaupt je existirt hat.

Aber ich habe wirklich mehr zu thun als mich auf Entgegnungen in zwei Zeitschriften zu rüsten, von denen ich nicht einmal weiss ob sie in der einen aufgenommen werden. Und was noch mir weit höher steht, ich habe vor den Lesern der Astr. Nachr. eine zu grosse Achtung, als dass ich sie mit solchen Streitigkeiten, zu denen ich nicht die mindeste Veranlassung gegeben, länger unterhalten sollte, so wenig ich es jetzt vermeiden konnte und künftig in ähnlichen Fällen ihnen ebenfalls nicht ausweichen werde. Die Verschiedenheit der Formen der Störungen verdiente allerdings einmal erörtert zu werden, aber es hätte ohne alle Bitterkeit,

und auf dem vierten Theile des Raumes den jetzt die *Hansen*-schen und meine Aufsätze einnehmen, ausgeführt werden können.

Darum betrachte ich die hiesigen Akten ebenfalls als

geschlossen und werde ohne dringende Nothwendigkeit nicht wieder auf diesen widrigen Gegenstand zurückkommen.

Berlin, d. 19^{ten} März 1856.

Encke.

Note sur un plan proposé pour l'étude du magnétisme terrestre,
par Mr. *Laugier*, membre de l'institut.

Chaque observateur s'est borné, jusqu'à présent, pour étudier les questions relatives au magnétisme terrestre, à suivre dans un seul et même point de sa localité, les indications des différents instruments magnétiques, et à les enregistrer jour par jour. Cette méthode qui a déjà beaucoup donné à la science, me paraît pouvoir être perfectionnée. En opérant exclusivement dans son observatoire magnétique, le physicien met au jour des résultats qui peuvent être affectés d'erreurs locales, dont il est inutile d'énumérer les causes; l'on conçoit des lors qu'il faudrait multiplier, pour ainsi dire à l'infini, les stations magnétiques, pour arriver à des résultats précis. Il m'a semblé qu'on pourrait atteindre le but, en observant dans chaque localité, sur des points suffisamment éloignés les uns des autres, et convenablement choisis. C'est ce que j'ai fait à Paris en 1854, et je vais présenter la discussion des déclinaisons magnétiques que j'ai mesurées avec Mr. *Ch. Mathieu*, en quatre points de l'enceinte fortifiée qui entoure la ville de Paris. Je ne considère pas les résultats suivants comme définitifs, et si je les publie aujourd'hui, c'est surtout pour mieux faire comprendre le parti qu'on pourrait peut-être tirer du nouveau plan que je sou mets au jugement des physiciens.

Si l'on considère le méridien magnétique passant par le centre de Paris, et le plan qui lui est perpendiculaire, on aura sur l'enceinte fortifiée, quatre points qui peuvent être regardés comme étant à peu près le nord, le sud, l'est et l'ouest magnétiques de la ville. C'est dans le voisinage de ces points que j'ai mesuré avec Mr. *Ch. Mathieu*, la déclinaison de l'aiguille aimantée. Dans chaque station, nous avons employé simultanément deux théodolite-boussoles de Mr. *Brunner*; les deux résultats ont toujours présenté un accord satisfaisant, et c'est la moyenne des deux qui a été adoptée pour la déclinaison magnétique. Pendant la durée de ces observations, de sept heures du matin à six heures du soir, la marche de l'aiguille a été suivie de quart d'heure en quart d'heure, à l'aide d'une grande boussole de variations diurnes de Gambey, qui avait été solidement établie sur un support en pierre, dans un jardin situé à l'une des extrémités les plus reculées de Paris. Cette marche a toujours été

fort régulière, et les nombres indiquant la plus grande excursion occidentale de l'aiguille, n'ont différé d'un jour à l'autre, que d'une petite fraction de minute.

Ces explications données, je transcris les déclinaisons magnétiques des quatre stations de l'enceinte continue, telles qu'elles se trouvent imprimées dans l'Annuaire du Bureau des Longitudes pour 1855 page 359. Elles ont toujours été mesurées de midi trois quarts à une heure et demie, époque du maximum diurne de la déclinaison magnét. à Paris.

Station	Date	Décl. magnét.
Nord. Bastion <i>N</i> ° 39 de l'enceinte fortifiée..	1854 Sept. 1 à 1 ^h 10 ^m ..	20° 3' 5 NO
Sud. Bastion <i>N</i> ° 88	Août 31 à 1 10	9,1
Est. Bastion <i>N</i> ° 24	Août 29 à 1 15	2,0
Ouest. Bastion <i>N</i> ° 71	Août 27 à 1 20	11,7

Indépendamment de ces observations, nous en avons fait une cinquième dans le grand jardin de la Maternité, en un point situé à 130 mètres environ au nord de l'Observatoire de Paris; le 2 Sept. 1854, vers 1^h 10^m après midi, la déclinaison magnétique a été trouvée de 20° 10' 8 NO.

Ces observations sont accompagnées dans l'Annuaire de 1855 de la remarque suivante:

.....La moyenne 20° 6' 3 des déclinaisons des stations Nord-Sud, diamétralement opposées est sensiblement égale à la moyenne 20° 6' 8 des déclinaisons observées sur les bastions *N*° 24 et 71 également situés aux extrémités d'un diamètre magnétique."

Je rapporte enfin deux déclinaisons magnétiques, qui sont relatives au pavillon central du jardin de l'Observatoire impérial; la première a été conclue, par interpolation, des observations faites de 1848 à 1855; la seconde a été observée directement, le 7 Sept. 1855 à 2^h 30^m, par les astronomes de l'Observatoire:

1854 Sept. 2	Déclinaison 20° 10' 75 NO
1855 Sept. 7	4,40

Les sept déclinaisons qui précèdent, ont été faites dans le même mois en 1854 et 1855, on peut sans doute les