

Culminationen von 24α Serpentis und 21α Scorpii hergeleitet worden.

- 2) 1839 Juli 7. $20^h 17' 13'' 23$ St.Zt. Austr. von 59λ Cancri 6 Gr. am dunkeln Mondrande kann ebenfalls als eine gute Beobachtung angesehen werden. α^2 Capricorni hatte kurz vorher den Stand der Uhr bestimmt.

Die von Herrn Adjunct *Steczowski* zu Krakau aus mehreren von mir beobachteten Sternbedeckungen mit hergeleitete und mir gütigst mitgetheilte Länge von Breslau stimmt sehr nahe mit der, welche die Blickfeuer im Jahre 1805 gaben, und wie solche aus der Triangulirung folgte. Diese gaben $58' 48'' 6$ östlich von Paris; Herr Adjunct *Steczowski* fand (wie uns auch wohl schon Ihre Astr. Nachr. geben werden) aus 6 Sternbedeckungen, sämmtlich Eintritte, im Mittel $58' 48'' 17$.

Die von demselben in seinem Aufsätze vorangeschickte Seehöhe von Breslau bezieht sich aber nicht auf das jetzige Barometer-Niveau im Saale der Sternwarte, sondern auf den früheren Beobachtungsort in der Wohnung des Prof. *Jungnitz* 47,6 Pariser Fuß unter dem jetzigen. Erst wenn das Odenivellement unter Herrn *Hoffmanns* sorgsamer und umsichtiger Leitung bis hierher gediehen sein wird, hoffentlich im Laufe kommenden Sommers werde ich wagen dürfen, mich über die wahre Höhe der Breslauer Sternwarte über dem Meere mit Zuverlässigkeit auszusprechen.

Noch bemerke ich (wenn Sie nicht bereits die unmittelbare Mittheilung in Händen haben) daß Herr Professor *M. Weisse* in Krakau aus 14 correspondirenden Beobachtungen von Mondsternen (hier mehrentheils von Herrn *Jacobi* beobachtet) die Länge von Breslau: $58' 49'' 52$ hergeleitet hat.

Auch von der Pallas und Ceres habe ich während meines Unwohlseyns dennoch einige Heliometer-Beobachtungen zu erlangen gesucht, die indess noch nicht redicirt sind; am 15^{ten} April aber auch eine kleine Reihe von Beobachtungen der Ceres am Lamellenmikrometer, mit dessen Theorie ich mich noch weiter beschäftigt habe, und welches loch unter Umständen recht genaue Resultate gewähren kam. Sie gab, unter

der Voraussetzung, daß folgende mittleren Oerter der drei Vergleichssterne für Anfang 1839 richtig sind:

$$\alpha = 13^h 18' 39'' 16 \quad \delta = + 8^\circ 17' 28'' 5$$

$$\alpha' = 13 \ 20 \ 51,05 \quad \delta' = + 8 \ 16 \ 19,2$$

$$\alpha'' = 13 \ 22 \ 26,10 \quad \delta'' = + 8 \ 19 \ 15,8$$

für den Moment der Berliner Ephemeride frei von Aberration und Parallaxe:

$$\text{AR. Ceres} = 13^h 15' 53'' 31 \text{ und Decl. Ceres} = + 8^\circ 17' 28'' 3; \\ \text{mithin Corr. d. Eph.} + 3,12 \quad \text{--- } 31,2.$$

Nicht minder habe ich zur Bestimmung einer ganzen Anzahl noch nicht beobachteter Sterne in der Hora XI der akademischen Sternkarte, bei deren Bearbeitung dies Mikrometer angewandt, und angefangen, solche secundäre Sternbestimmungen auch zwischen den Sternen der Histoire céleste innerhalb 15° und 25° südlicher Declination fortzuführen.

Ueber berechnete Sternschnuppenbahnstücke aus den Beobachtungen vom 14^{ten} Novbr. 1836 und vom 10^{ten} Aug. 1837 werde ich Ihnen in Kurzem noch mancherlei mitzutheilen haben. Ich habe dabei die Fingerzeige unseres verehrten *Oibers* benutzt, und die Rechnung auch bis auf den Raum ausgedehnt.

Zum Glück haben sich unter den Beobachtungen des Herrn Professors *A. Erman* zu Berlin an beiden Terminen recht viele gleichzeitige und correspondirende gefunden, die bei der Größe der Basis und von einem so geübten Beobachter doppelt wichtig sind. Er hat auch für diesmal seine Mitwirkung zugesagt.

v. Boguslawski.

N. S. Ich hatte den Brief nicht abgehen lassen, weil die Staatszeitung meldete, es sei in Rom ein telescopischer Comet im Drachen entdeckt worden. Vorgestern und gestern habe ich mich, so weit es die Wolken erlaubten, in deren lichten Zwischenräumen am nördlichen Himmel vergeblich danach umgesehen.

B.

Auch auf der Altonaer Sternwarte ist in 4 Nächten der angekündigte Comet vergeblich gesucht.


S.

Schreiben des Herrn *Bianchi*, Directors der Sternwarte zu Modena, an den Herausgeber.

Modene 1839. Juli 6.


Avant que de continuer le sujet des réfrations astronomiques relatives, dont je commençai à vous entretenir dans ma lettre du 31 Juillet de l'année dernière (A. N. Nr. 373), et sur lequel j'ai de nouvelles observations et résultats à vous communiquer, je me propose pour but ici d'appeler votre attention sur quelque autre objet de nos études, qui peut mériter qu'on lui donne un regard et un instant de considération. Et en

premier lieu je vous annonce deux petites nébuleuses, que j'ai vues depuis peu de tems à l'occasion de mes travaux sur les étoiles, et dont je ne trouve pas un mot ni la moindre indication dans les Atlas et les Catalogues qui j'ai pu consulter. Une de ces nébuleuses est dans la constellation d'Hercule, et dès les premières fois que je la regardai, après de m'être assuré qu'elle n'était point une comète c'est-à-dire qu'elle

n'avait pas de mouvement, je croyai, par la position à peu-près et même plus par de semblables circonstances extérieures, d'avoir avec ma lunette rencontré la belle nébuleuse de la ceinture d'Hercule, découverte par *Halley* dans le 1714 et dont le lieu et les apparences nous ont été décrites dans le catalogue des nébuleuses de *Messier* (Conn. d. tems pour 1783) au Nr. 13. Pourtant la différence de presque dix degrés dans la distance polaire ne pouvant pas s'attribuer à une faute d'impression dans la table de *Messier*, et la nébuleuse de celui-ci en la voyant bien reportée à sa place par le grand Atlas de *Harding*, je n'en doutai plus que les deux objets célestes étaient bien distingués l'un de l'autre. En effet j'ai observé depuis la nébuleuse de *Halley* ou de *Messier*, qui est beaucoup plus étendue et remarquable que l'autre vue par moi, et qui enfin a été aussi reconnue et insérée par Sir *J. Herschel* dans son excellent catalogue de 2306 nébuleuses (Philos. Trans. pour le 1833. P. II. p. 458). Mais ni dans ce dernier catalogue ni par les autres qui j'ai pu interroger il ne se trouve pas aucun renseignement ou annonce de la petite nébuleuse qui par hasard venait de s'offrir à mes yeux pour la première fois la nuit 7 Juin de cette année; et il est même singulier qu'à sa place le grand atlas de *Harding* ne montre qu'un espace vide; pendant que la nébuleuse y suit de très-près, et toute à l'heure dans le champ de la lunette, deux étoiles environ de le 8^{me} grandeur, dont l'une au dessous et l'autre presque autant est placée au dessus d'elle. Par toutes ces raisons je suis d'avis que cette nébuleuse n'a été peut-être signalée jusqu'ici par les observateurs, ou qu'elle est nouvelle. Ses apparences maintenant consistent dans un noyau ou espèce d'étoile centrale, qui soutient une faible illumination du champ de la lunette (il s'agit de la lunette de mon cercle méridien de la distance focale objective de 5 pieds et avec un grossissement de 70 à peu-près), et entourée d'un brouillard blanchâtre et décroissant en densité du centre aux bords, en sorte que de premier abord on la jugerait le noyau d'une petite comète avec sa chevelure. J'en ai déterminé avec le cercle méridien la position apparente et il m'en résulte pour le 11 Juin 1839..... Ascens. dr. = $16^{\text{h}} 42' 30'' 8$; Distance polaire = $42^{\circ} 11' 6'' 1$ N. 

L'autre nébuleuse, que je vins de rencontrer aussi par hasard la nuit du 16 Juin 1838, et dont je ne trouve même aucune trace dans les catalogues que je connais, est placée dans la constellation du Dragon. Au milieu du champ obscur de la lunette elle y paraît comme une étoile de 8^{me} grandeur, mais ronde, avec un diamètre sensible, et d'une lumière pâle-rouge, qu'on dirait égale partout le disque, et ressemblante à celle de Saturne. Cependant dès qu'on éclaire tant soit peu le champ optique on ne voit plus que le point central de

cette nébuleuse qui alors paraît comme une étoile de 9—10^{me} grandeur. Elle appartient en conséquence à la classe des nébuleuses appelées planétaires par Sir *J. Herschel* et qu'il regarde comme des objets très-étranges (Traité d'Astron. traduit de l'anglais. Bruxelles 1835. pag. 540). Sur le grand catalogue de ce célèbre astronome, que j'ai mentionné ci-dessus, elle devrait se placer à la page 460; parce que sa position apparente, que j'en ai observée avec mon cercle, résulte pour le 21 Juin 1839 comme il suit:

Ascens. droite = $17^{\text{h}} 57' 37'' 6$; Dist. polaire = $23^{\circ} 21' 53'' 4$ N. 

Voilà donc, si je ne me trompe, deux nébuleuses nouvelles, appartenantes aux constellations du Dragon et de Hercule. Il importe sans doute de reconnaître de semblables objets curieux et fixes dans la voute étoilée, si ce ne fût que pour s'épargner du temps et des vaines recherches, lorsqu'au premier aperçu et par leurs apparences on pourrait s'en attendre à la découverte d'une comète. Or de plus que Sir *J. Herschel* nous vient de réporter par son expédition et demeure au Cape de Bonne Esperance la riche moisson qu'il y a faite des nébuleuses et des étoiles plus singulières de l'hémisphère austral, c'est même à réfléchir que notre ancien hémisphère céleste et boréal, quoique tant de fois moissonné, présente néanmoins çà et là de petites choses du même genre à glaner, et recueillir.

Je passe maintenant ou plutôt je reviens à notre variable de la Baleine, sur laquelle j'ai vu avec plaisir dans le Nr. 377 des A. N. qu'un astronome des plus habiles et distingués, Mr. le Prof. *Argelander* a pris soin de vérifier et de poursuivre mes observations. Les remarques et les réflexions, qu'il m'en a opposées pour bien conclure et établir l'époque actuelle du plus grande éclat de l'étoile ne me blessent point l'amour propre; j'en lui sçais même bon gré et je m'en estime honoré. Toutefois m'accordera-t-il aussi qu'à mon tour j'ajoute ici quelque éclaircissement et les raisons de ce que j'ai avancé sur les changemens actuels de α Ceti. Pour le moment je ne toucherai pas à la question si on assigne mieux les premières classes de grandeur des étoiles avec des lunettes de grande ou de petite force, ou à l'oeil nu, absolument pour chaque étoile ou respectivement c'est-à-dire par comparaison de l'une d'elles avec l'autre. Peut-être que j'aurai occasion de revenir sur ce sujet, et je me borne ici à dire que je n'en puis pas partager toute à fait l'opinion de Mr. *Argelander*, et qu'après mon expérience de plus que de douze ans et sur un grand nombre d'étoiles je ne ferais pas le tort de renoncer pour de tels jugemens ou estimés à la lunette de *Fraunhofer*, appliquée à mon cercle, et dont la clarté et la distinction des images est admirable. Je m'arrête plutôt au soupçon d'une faute d'impression ou d'écriture, qui d'ailleurs pourrait bien s'y être glissée, et qu'on a cru assez vraisemblable dans mon

1839 JAN. 16
 mon estime de la grandeur de δ Ceti le 1 Février 1836. Pour ôter ce doute j'en ai consulté aussitôt mes registres originaux des observations et j'en ai vu confirmé plainement le nombre 3. de la grandeur évaluée de l'étoile; à quoi il s'ajoute que au lieu du 3. j'y avais écrit auparavant et par la première inspection le nombre 4., ce qui, en regardant mieux, fût corrigé toute à l'heure et changé dans le 3 par ma plume. Cette circonstance me rappelle au souvenir l'observation de ce jour là comme si je venais de la faire à présent. Il faut avertir, comme je n'ai manqué de le dire dans les notes à coté de mes observations (A. N. Nr. 345. page 165), que l'étoile par moi était observée à son passage méridien, ce qui dans ma station arrivait ce jour là 20 minutes seulement après le coucher du Soleil, et en conséquence dans la pleine lumière du crépuscule.

Or malgré cette lumière, qui à peine m'aurait permis d'apercevoir dans la lunette à la hauteur méridienne de la Mira une étoile de la 5^{me} grandeur, je vis néanmoins la variable brillante de manière que je ne la pouvais pas estimer autrement que de la 3^{me}. Donc il n'y a pas d'erreur en cela et il me semble qu'il ne peut même y en avoir. Dix jours après, ou le 11 Février, l'étoile au passage méridien n'était plus visible que comme un point, et je l'estimai de la 6^{me} grandeur; mais peut-être qu'elle était de la 4—5^{me}, le Soleil ne s'étant pas encore couché sous l'horizon. Si donc il y a eu des anomalies à cette époque là, ce n'est ni l'art ou la méthode, ni l'instrument, ni le résultat de l'observation qu'il faut en débiter; c'est que la variable elle même aura été anormale en s'écartant de la période et de la table qui donnait deux mois plus tard le temps de son plus grand éclat.

Une source au reste d'incertitude et de différences, qui peuvent bien s'élever à plusieurs jours en peu d'années, lorsqu'on détermine la valeur de la période de la variable par des observations assez proches, dépend évidemment du point qu'on a choisi pour terme de commencement et qu'on fixe à l'éclat maximum de l'étoile; sur quoi par conséquent il est nécessaire de convenir et de bien s'entendre. Dans les der-

nières périodes j'ai cru remarquer que l'étoile du degré plus faible de sa lumière croît avec rapidité jusqu'au plus fort; et c'est alors, ce me semble, qu'elle en atteigne le maximum: car toute de suite elle s'affaiblit tant soit peu, puis elle se renforce de nouveau, mais pas comme la première fois et un peu moins; et dans ces oscillations elle reste pendant un intervalle d'un mois ou plus, et peut-être variablement d'une période à l'autre. C'est pourtant le moment ou le jour premier de son grand éclat celui qui me paraît plus décidé et favorable à une détermination plus exacte de la période. Il est vrai cependant que, pour en assurer l'exactitude, ces observations et jugemens exigeraient d'être obtenus par le moyen d'une appareil photométrique appliqué à la lunette, sans rien dire des autres précautions qui ne seraient de même à négliger; mais il est vrai aussi que les variations et les phénomènes de l'étoile n'ont été jusqu'à présent convenablement étudiés ni assez connus.

En attendant le prochain retour du grand éclat de l'étoile il faut espérer que nous en pourrons voir et suivre toute circonstance, ce qui en vaudra la peine pour éclaircir notre question. A cet égard j'oserais presque annoncer d'avance que dès les premiers jours d'Octobre de cette année l'étoile aura déjà rejointe sa pleine phase et en brillera de toute sa clarté. Pour l'apparition ci-devant moi aussi j'en fis peu d'observations au méridien, comme je pratique toujours; et toutefois je jugeai l'étoile de la 4^{me} grandeur le 18 Octobre de même que le 25 Novembre du 1838: elle me parût depuis affaiblie ou moins éclatante. Or je prie Mr. le Professeur *Argelander* à vouloir m'expliquer comment est ce qu'il a vu le 13 et le 17 Décembre 1838 la Mira plus claire que δ Ceti, un peu moins pourtant que γ Ceti, et certainement plus faible (*gewiss schwächer*) que α Piscium? Dans les catalogues de *Bradley* et de *Piazzi* on fait γ Ceti de 3^{me} grandeur, δ Ceti de la 4^{me}, et jusqu'ici il n'y a de difficulté; mais les mêmes catalogues font α Piscium de la 5^{me} grandeur; ce qui ne s'accorderait point avec les indications précédentes de la Mira Ceti.

J. Bianchi.

Schreiben des Herrn *Bianchi*, Directors der Sternwarte zu Modena, an den Herausgeber.

Modene 1839. Juillet 23.

Reprenons maintenant la recherche des réfractions comparées, telle que je commençai de vous l'exposer dans ma lettre 31 Juillet 1838 (A. N. Nr. 373—75). Pour en éclaircir les doutes de la première opération et reconnaître si vraiment la réfraction du matin, égale toute autre circonstance, dans les petites hauteurs est plus grande que celle du soir, nous nous

accordâmes M^{rs}. *Carlini* et *Santini* et moi à Milan (où nous nous revîmes pendant les fêtes de la couronnement de l'Empereur d'Autriches) de répéter chacun de son observatoire et dans le mois de Décembre la double observation des quatre étoiles circumpolaires que j'avais choisies et indiquées auparavant à ce but. Dès lors on arrêta que ces obser-