

Was nun den Exponenten des Thermometerfactors, welchen ich in meinen Tafeln durch λ bezeichnet habe, anlangt, so scheint er mir durch die Theorie so sicher gegeben zu seyn, dafs dagegen kein Zweifel erhoben werden kann; diesem, mit der Zenithdistanz veränderlichen Exponenten, ist es zuzuschreiben, dafs meine Tafeln, bei allen Temperaturen, so nahe mit den Beobachtungen übereinstimmen, als man nur irgend erwarten kann. Ich führe hier die wahrscheinlichen Fehler an, welche eine aus meinen Tafeln berechnete Strahlenbrechung, in verschiedenen Zenithdistanzen, den Beobachtungen zufolge, hat:

$^{\circ}$	"	$^{\circ}$	"
45	0,27	85	1,71
60	0,34	30	2,00
65	0,37	86	2,40
70	0,46	30	2,63
75	0,66	87	3,87
80	0,92	30	5,30
81	1,00	88	7,74
82	1,11	30	10,58
83	1,25	88	16,84
84	1,43	30	20,01

Hätte man $\lambda = 1$ gesetzt, und Beobachtungen in so verschiedenen Temperaturen, als hier in Königsberg vorgekommen sind, unter dieser Voraussetzung mit den Tafeln verglichen, so würden die Unregelmäßigkeiten, vorzüglich nahe am Horizonte, so sehr viel gröfser ausgefallen seyn, dafs man dadurch die Nothwendigkeit einer veränderlichen Thermometerverbesserung hätte erkennen müssen; auch würden die Fehler der Rechnung, nach der Temperatur veränderlich gewesen seyn, wovon nun keine Spur zu bemerken ist, aufser vielleicht bei den allerstärksten Kältegraden, welchen noch etwas gröfsere Thermometerverbesserungen zugehören scheinen, als selbst die Werthe von λ in meiner Tafel sie ergeben.

Sobald meine Geschäfte es erlauben, gedenke ich die Theorie der Strahlenbrechungen in ganz kleinen Höhen, nach den Beobachtungen des Herrn *Argelander*, neu zu untersuchen, und dabei die Resultate zu benutzen, welche Herr *Plana* in seiner schönen Abhandlung über diesen Gegenstand erhalten hat.

B e s s e l.

Auszug aus einem Briefe des Herrn *Rümker* Astronomen in Paramatta an den Herrn Dr. *Olbers* in Bremen.

Paramatta 1823. April 26.

Declination of the magnetic needle observed at Paramatta.

		Decl. at Noon.
		$^{\circ}$ ' "
1822	Octbr. 23	8 43 50
1823	Febr. 10	8 46 47
—	12	8 43 0
—	14	8 34 0
—	15	8 37 50
—	17	8 35 0
—	27	8 49 10
—	March 10	8 51 30
—	14	8 37 12
—	19	8 38 38

		Decl. at Noon.
		$^{\circ}$ ' "
1823	March 20	8 40 7
—	21	8 53 40
—	22	8 39 50
—	26	8 47 32
—	27	8 50 33
—	31	8 43 27

Ch. Rümker.

(Ich habe diese detaillirten Beobachtungen der Magnetaedel aus diesem mir von Herrn Dr. *Olbers* gütigst mitgetheilten Briefe genommen, der sonst dasselbe enthält, was in dem Briefe an mich vom 19^{ten} April Nr. 42. pag. 349 stand. S.)

Auszug aus einem Schreiben des Herrn Professors und Ritters *Bode* an den Herausgeber.

Berlin 1823. October 28.

Die Nachricht, dafs beträchtliche Summen zum Anbau einer Sternwarte in Hamburg eingegangen sind, habe ich mit Vergnügen gelesen. Von jeher war dies ein drin-

gendes Bedürfnis in meiner Vaterstadt. Zu meiner Zeit aufserte im Jahre 1770 der seel. *Büsch* den Wunsch, dafs ich, auf Kosten des Magistrats, in dem beym Baumhause

stehenden mit einer Sphaera armillari gezierten Gebäude, welches vor Alters her das Steerenkiker-Haus genannt wurde, eine Wohnung erhalten möchte, um dort mit seinen Instrumenten Beobachtungen am Himmel anstellen zu können. Allein der Eigenthümer des Hauses wollte den Durchgang durch seine Wohnung nicht erlauben, und nicht einmal zugeben, daß von außen eine Wendeltreppe bis zum obern Stock angelegt werden durfte. —

Ich bin im 77^{sten} Lebensjahre, gottlob noch so gesund und wohl als ich es erwarten kann, nur bey dem beschwerlichen Besteigen der Sternwarte, 97 Stufen bis zum Beobachtungssaal wird mir das öftere Beobachten lästiger.

Mein astronomisches Jahrbuch werde ich fortsetzen, wie ich es auch am Schlufs des vorigen Bandes versprochen, so lange mir Gott zu dieser mühsamen Arbeit Gesundheit und Kräfte verleiht, und meine auswärtigen astronomischen Freunde fortfahren, wie bisher, ihre astr. Beiträge dazu mitzutheilen.

B o d e.

Der Herausgeber dieser Blätter wünscht, daß der verdiente Herr Professor und Ritter *Bode* noch lange die Freude haben möge, durch sein vortreffliches astronomisches Jahrbuch der Wissenschaft zu nützen. An Beiträgen Seiner astronomischen Freunde wird es ihm nie fehlen.

S.

Auszug aus einem Briefe des Herrn Lieutenants vom See-Etat *Zahrtmann* R. v. D. an den Herausgeber.

Paris 1823. September 21.

(B e s c h l u f s.)

Cette invention fut présentée à l'institut il y a déjà quelques années mais il n'en avait pas été fait de rapport, quand une lettre de Mr. *Pecqueur* porta le président à demander ce rapport dans la séance du 8 de 7bre, et par consequence le rapporteur Mr. *Prony*, fit son rapport dans la séance du 15 du même mois; les deux autres membres de la commission furent MM. *Arago* et *Breguet*; l'invention de M. *Pecqueur* fut beaucoup louée, comme une chose qui eut déjà prouvé son utilité, et dont on ne pouvoit prévoir les résultats à l'avenir; la commission par consequence proposa que l'invention de Mr. *Pecqueur* devoit être reçue par l'Institut pour être insérée dans ses écrits, ce qui fut adopté après quelque discussion. —

Mr. *Pecqueur* a encore exposé une pompe ingénieuse qui demande très peu de force pour porter l'eau à une hauteur prodigieuse. —

Mr. *Rieussec* jeune, horloger du Roi, Rue neuve des petits Champs Nr. 13, a exposé un Chronographe, sorte de compteur à tact, qui par la pression qu'on donne à un ressort met dans l'instant même une tâche noire sur le cadran, qui est à rotation; c'est cette invention que Mr. *Breguet* a perfectionné en l'appliquant, mais d'une manière différente, à des chronomètres; un Chronographe coûte 400 Francs. —

Mr. *Peschot* aîné, Rue des filles St. Thomas Nr. 18 a exposé une sorte d'horloge extraordinaire, déjà assez

commune à Paris, et qui ne consiste que d'une aiguille sur un cadran en verre p. E. un miroir, sans aucun mécanisme visible; celui-ci consiste dans un poids à rotation contenu dans une boîte ronde appliquée à l'autre bout de l'aiguille.

En instruments d'Astronomie et d'Optique, l'exposition ne présente rien de bien remarquable, hors les instruments de *Gambey*, de *Lerebours* et de *Cauchoux*. Il s'y trouve des échantillons de Flintglafs des verreries royales de St. Louis près Bitsch, Département de la Moselle, Mr. *Seidler*; on dit que le ministre de l'intérieur, Mr. *de Corbières*, aie l'intention de rendre la France indépendante de l'étranger pour le Flintglafs en faisant à Mr. *Guinaud*, établi en Suisse, et connu par ses productions dans ce genre, des propositions avantageuses pour le porter à s'établir en France. —

On a encore exposé un phare avec des lentilles à échelon sur le plan de Mr. *Fresnel* et exécuté par Mr. *Soleil*, le mécanisme de Mr. *Wagner* et la lampe à mèches concentriques de MM. *Arago* et *Fresnel*; la description détaillée d'un tel phare vous l'avez trouvé dans le mémoire de Mr. *Fresnel* sur ce sujet. — Il paraît hors de doute que ces phares à lentilles sont quant à l'intensité de la lumière, beaucoup supérieurs aux phares à réflecteurs, mais je crois que la plus grande difficulté sera de les faire bien distincts l'un de l'autre, surtout sur une côte où il