

Ben van Lerg

FK 14

Bunzlau

Jusseldorf d. 19 Mai 1841

Herrn Professor der Astronomie F. W. Kaiser in Leiden.

Wollen Sie mir erlauben dass ich Ihnen mein neuestes Werk, über die Sternschnuppen Hamburg 1839. zusende? Es ist für die Sternwarte in Leiden bestimmt von der Sie eine so befriedigende Nachricht in N^o 409 der astronomischen Nachrichten gegeben haben.

Als Braunes und ich in Göttingen im Jahr 1798 zuerst die Sternschnuppen auf einer Handlinie von 46200 pariser Fuß beobachteten da hatte man noch gar nicht über die Sternschnuppen nachgedacht und jetzt wissen wir dass es ganz kleine Planeten sind die 1, 2 bis 3 Fuß selten 4 bis 5 Fuß im Durchmesser haben und um die Sonne gehen.

Ich bin jetzt damit beschäftigt, die Idee welche ich schon im Jahr 1798 hatte, die Sternschnuppen zur geographischen Ortsbestimmung anzuwenden, auszuführen, eine Idee welche schon der Herr Professor Schumacher in Altona, Hr. Fokke in Bremen, von Boguslawskij in Breslau und Feldt in Königsberg im Jahr 1839 ausgeführt haben und zwar den 10 August.

Vollständiger noch haben der Herr Geheime. Regierungsrath

Rath

Kath Bessel in Königsberg und Professor Delos in Braunschweig den 13 Novbr. 1839 die Längen zwischen Königsberg und Braunschweig beobachtet, welches 8 Meilen ist, und wofür die Geheime Regierung (Kath Bessel) folgende Fehler in den Abtactsunterschieden angibt:

1)	—	1, 6
2)	—	0, 1
3)	+	0, 2
4)	+	0, 1
<hr/>		
5)	+	0, 8
6)	—	0, 8
7)	+	0, 2
8)	—	0, 7
9)	—	0, 3

Vorzüglich wichtig werden hier (wie mir Herr Dr. Olbers den 6 April 1801 schrieb) diese Längenunterschiede für die genauere Bestimmung der Figur unserer Erde und mancher andern nach nicht genau genug bekannten Elemente, z. B. der Gradiazion, der Inflexion und selbst der Parallaxen werden, wenn man sie nur mit denen vergleicht, welche auf Fixsternbedeckungen vom Monde beruhen.

Nur muß man hierbei die ganz genaue Uhrzeit haben, und hierzu ist das Passageinstrument eine sehr notwendige Bedingung.

Ich habe mir deswegen ein Passageinstrument von Herrn Meaen in Cöln machen lassen, welches 2 Fuß lang ist, 2 Zoll Öffnung hat und 30 malige Vergrößerung. Ich habe es vorläufig in meinem Garten aufgestellt wo ich eine kleine Sternwarte gebaut habe die 140 Thaler kostet, 6 Fuß im Lichten breit und lang ist,

5 1/2 Fuß hoch und bis zum Dache noch 3 Fuß hat. Die Beobachtungen gehen durchs Dach welches mit Schiefer gedeckt ist und zwei Lücken hat die sich mit Blei ausnehmen lassen welcher 1/2 Fuß breit ist. Weil die Sternwarte so ganz niedrig ist so hat man die Lücken nur von außen aufzumachen und wieder zuzulegen welches sehr angenehm ist. Auf Seite 280 finden Sie die Sternwarte abgebildet.

Das Skelet zum Mittagsfernrohr ist nur von Holz gemacht aber sehr fest. Die definitive Sternwarte bauen sich außer der Stadt und würde sie schon gebaut haben wenn die Cöllner Eisenbahnlinie nicht hieher käme. Da sie aber doch hieher kommt so muß ich noch einige Zeit warten mit dem Ankauf eines Gartens der nicht weit von der Cöllner Eisenbahn ab ist.

Mein Mittagsfernrohr hat nun drei Vorzüge womit es sich von den andern Mittagsfernrohren auszeichnet.

1/ Es hat keine Läden sondern auf Glas mit Flußspat: säure geätzte Streifen, welche Uebersicht sehr mess macht.

2/ Hat das Objektiv verschiebbar wo also das Okular fest steht.

3/ Hat es ~~klein~~ einen kleinen Sucher von 1 Zoll Durchmesser und 6 malige Vergrößerung. Dieser ist sehr angenehm da er 3° Feld hat, und das Fernrohr hat nur 1/4° Feld mit 30 maliger Vergrößerung.

Die

Die beiden Objektiven sind von Merz in München geschliffen. Auch hat mir Herr Merz eine Uhr gemacht von 350 Gulden die so genau geht wie mir Herr Merz schreibt, daß sie im November, December oder Januar wo oft in 30 Tagen keine Sonne ist doch nur um 1 Sekunde Fehler macht.

Sie sagen Seite 3 der astronomischen Nachrichten von N^o 109 daß Sie ein tragbares Passageinstrument von Erkel & Sohn hätten welches N^o 10 des neuen Verzeichnisses wäre. Dieses hat nach dem Verzeichniß 19 Linien Öffnung und Sie sagen daß Sie mit ihm den Polarstern am hellen Mittwoch sehen könnten. Dieses ist stark, denn ich habe ihn mit dem Mittelgeföhrohr von 2 Zoll Öffnung bei Tage nicht gefunden.

Wollen Sie wohl so gütig sein und schreiben mir den Preis des Passage Instruments? Nachdem Preisverzeichniß soll er 500 Gulden sein und N^o 9 des Verzeichnisses welches zwei Zoll Öffnung hat, steht zu 655 Gulden angesetzt.

Wenn die Eisenbahn einmal bis Holland fertig ist dann besuche ich sie in Leiden. Des Abends kann man dann wieder hier sein.

Die Eisenbahn von Düsseldorf nach Eberfeld ist beinahe fertig und die Eisenbahn von Berlin nach Wesel welches 106 Stunden sind, hat man in 13 1/2 Stunden von Wesel nach Berlin gefahren und von Wesel nach Cöln in 2 Stunden.

Ich bin Ihr Ergebenster
Benzenberg

Herrn Prof. Bunsen in Düsseldorf.

Ich habe die Ehre Ihnen meine herzlichsten Dank
auszusprechen für Ihr letztes Werk über Sternschnuppen und
welches Sie die Güte gehabt haben unsere Sternwarte als Ziel
ein späteres Gedächtnis zu beehren und auf Lösung einer
einigen großen Verwirrung als Bezeichnung gearbeitet hat, Ich
bitte Sie es mir zu erlauben mich als einen
kleinen Beweis meiner unermüdeten Hochachtung beigefügter
kleiner Schriften erbitte, welche sich auf unsere Sternwarte
und Ihre erste Frucht beziehen. Es wird mir höchst
angenehm sein wenn meine Arbeit sich Ihnen Prüffall erweisen
kann.

Mein Passir-Instrument von Edel, dessen Brennweite
18" und Öffnung 19" beträgt, hat, wie bei mir 500 fl.
[Anzahl] gekauft. Dasselbe mit diesem Instrument
am Polarisieren am hellen Mittage beobachtet ist nicht besonders,
da dasselbe mit ein solches Instrument durch Beobachtung
Stärken öfter geschah (siehe zum Beispiel Bode's Atlas Tab. 1
1827 p. 213) jedoch ist der Stern dann nur im sehr feinen
Lichtspitzchen der man leicht übersehen kann man daher
keine in's Gesichtsfeld nicht kommt. Dieses Instrument ist
in Struve's Anwendung an Durchgangs-Instrumente für
die Geographische Ortsbestimmungen. X. S. S. Petersburg 1833
und 1838 beschrieben und abgebildet und empfiehlt sich
durch Leichtigkeit seiner Anwendung wie durch seine

Genauigkeit und ich glaube mit diesem Instrument die
Zeitbestimmung auf 0,1 vertüßigen 2 Körner, wenn
ich jedoch alle vier oder sechs Höhen und niedrigen
Sterne anwende, des Minutens des Instruments aus
den Beobachtungen eliminire und den Collimationsfehler
genau bestimme.

Das Alter eines Strichen auf Glas mit Flußspat-
säure hat schon Traubacher in sein Strichkreis-
micrometer ausgeführt. Die Strich Körner bei der
Passage Instrumente aber mittelst dem in dem sie sich
Licht im dunkeln Felde erleuchteten Lagen, wodurch das
Licht kleiner Faserstrahlen weniger zerstreut wird, jedoch
auf das Glas worauf sie geätzt sind sehr selten
sein. Wenn die Bewegung des Objektivs nicht sehr
genau ausgeführt ist, hat man mir ich mit Besorg-
nisse, eine Veränderung des Collimationsfehlers
zu befürchten.

Darf ein Pendeluhren aus des Optiken Fertigkeit
in einem ganzen Monat keinen großen Fehler als von
1" machen sollte ist mir etwas ungläublich. Ein
solcher Fehler natürlich entsteht schon wenn der
mittlere Feigheit Gang sich von einem Monat zum
andern nur um 0,06 ändert, und das/ das nicht
stark finden wird läßt sich mir ich glaube selbst in
die vollkommenste Uhren nicht vertüßigen, denn selbst
die höchst vortheilhaft Uhren von Breguet welcher Prof
Laplace angeführt, macht beträchtlich großen abweich-
ungen. Auch habe ich eine solche Uhr welche Herr Salber

und die optische Instanz ausgeführt hat, deren Stelle Flauvion
aber die Güte dieses Ganges nicht mit Gewißheit entscheiden
den kann. Herr Prof. Schumacher hat übrigens in No 190
der Astron. Nachr. den Gang zweier Jahre aus dem optischen
Instanz bekannt gemacht. Die mittleren täglichen Gang
einer derselben war in März 1830 $0^{\circ}55'$ in April $0^{\circ}50'$ in Juni $1^{\circ}02'$
in Juli $1^{\circ}12'$ in August $1^{\circ}22'$ in Sept. $1^{\circ}20'$ in Oct. $1^{\circ}03'$ in Nov. $1^{\circ}00'$
Vollst. war die Compensation nicht richtig durchgeführt
ändern laßt, aber in manchen Tagen ändert der Gang
sich oft um eine halbe Secunde und jedoch ist dieser
Umstand wenig betrüßlich zu nennen.

Ich hoffe einigermassen Ihren persönlichen Bekannth.
hoffen zu machen, und sehr wird es mich freuen, wenn
es mir erlaubt wird Ihnen in Liden zu sehen. Ich
empfehle mich sehr in Ihrer gütigen Anwartsung und habe
die Ehre mit der größten Hochachtung zu sein etc.

(Entwurf eines Briefes von Besenbury d. d. 19. Juni
1841. Spezial mit 41 Observationen in ein Leuch-
mikrometer unter den 16 July dies in Prüfung der
Gelbheit des ein Spezial gelblich war und.)

Düsseldorf, den 30 März 1842.

Herrn Professor Weiser in Leiden.

Wächst zu verehrender Herr Director!

Es ist sehr lange daß ich Ihnen nicht geschrieben habe, und Ihnen für das sehrreiche Schreiben vom 11^{ten} Juli 1841 nicht gedankt habe.

Aber ich bin auch sehr fleissig gewesen, und die Uhr auf der Sternwarte welche 32 Thaler kostet und die Uhr auf'm Saale von 350 Gulden, habe ich mit einander verglichen, und zwar ein Vierteljahr lang.

Die Uhr auf der Sternwarte hat ein hölzernes Pendel und geht außerordentlich genau.

Folgendes ist das Ergebniss vom 1^{ten} Januar bis zum 30^{ten} März 1842

1842

1 Januar - 0,5

2 " - 0,0

3 " + 1,0

4 " + 1,0

5 " + 1,5

6 Januar. + 1,0

7 " + 2,0

8 " + 1,0

9 " + 1,5

10 " + 1,8

Januar 11. + 1,9

12 + 1,8

13 + 1,0

14 + 2,5

15 + 2,5

" 16 + 3,0

17 + 3,0

18 + 3,0

19 + 3,0

20 + 3,0

Januar 21. + 3,0

22 + 4,0

23 + 4,0

24 + 3,0

25 + 3,0

" 26 + 3,5

27 + 3,5

28 + 3,5

29 + 3,5

30 + 4,0

Jan Mittel + 1,08

Jan Mittel + 2,47

Jan Mittel + 3,5

Januar 31. + 3,0

februar 1 + 3,0

" 2 + 3,0

" 3 + 3,5

" 4 + 3,5

" 5 + 4,0

" 6 + 4,0

" 7 + 4,0

" 8 + 4,0

" 9 + 4,5

februar 10 + 3,5

" 11 + 3,5

" 12 + 3,5

" 13 + 3,0

" 14 + 4,5

" 15 + 4,5

" 16 + 4,0

" 17 + 3,5

" 18 + 3,5

" 19 + 4,0

februar 20 + 4,5

" 21 + 4,0

" 22 + 4,0

" 23 + 5,0

" 24 + 4,0

" 25 + 4,5

" 26 + 5,5

" 27 + 5,0

" 28 + 4,0

oberg 1 + 5,5

Jan Mittel + 3,65

Jan Mittel + 3,75

Jan Mittel 4,6

oberg 2 + 4,0

3 + 5,5

4 + 5,0

5 + 5,5

6 + 4,5

oberg 7 + 5,5

8 + 5,0

9 + 4,0

10 + 4,5

11 + 5,5

Jan Mittel + 4,9

Oberz 13. + 5,"0
 14 + 4,"5
 15 muntz gefuht
 16 + 5,"0
 17 + 5,"5
 18 + 4,"5

 19 + 5,"5
 20 + 5,"5
 21 + 5,"0
 22 + 5,"5
 23 + 5,"5

Oberz 24 + 4,"5
 25 + 4,"5
 26 + 5,"0
 27 + 4,"5
 28 + 4,"5

 29 + 5,"0
 30 + 5,"0

Ju. Mittel 5,"15

erster zuführijged Mittel	+	1,"08
zweitend	"	+ 2,"47
drittel	"	+ 3,"50
viertel	"	+ 3,"65
fünftes	"	+ 3,"75
sechstes	"	+ 4,"60
siebentes	"	+ 4,"90
achtes	"	+ 5,"15

Die Mittel sind von zehn zu zehn Tagen genommen.

Von diesen 90 Tagen waren 62 Tage wo der Fehler kleiner war wie eine halbe Sekunde, 21 Tage wo es eine Sekunde war und 7 Tage wo es anderthalb Sekunden ist.

(Hierbei

Hierbei ist nun vorausgesetzt dass die Merz'sche Pendeluhr von 350 Gulden richtig ging. Dieses that sie aber nicht, und sie ging das Vierteljahr um 0,5 nach.

Die Merz'sche Pendeluhr hängt auf dem Saale, eine Stiege hoch, an einer Mauer die anderthalb Fuß dick ist. Also hängt sie vom Pflaster 20 Fuß, und auf der definitiven Sternwarte muss ich sie zur ebenen Erde hängen, um zu bestimmen wie genau sie geht.

Die Uhr womit die Zeit von der Merz'schen Uhr bis zur Sternwarte getragen wurde, welches 60 Fuß von einander entfernt ist, war eine silberne Taschenuhr von Herrn Uhrmacher Meahler in Obergünzburg an der Donau, für 60 Gulden gefertigt, die eine Compensation hat, während des Aufziehens immer fortgetzt und einen Stiften zum Stillhalten. Sie geht 10 bis 15 Sekunden fehlerhaft in 24 Stunden und hat keine Steine. Die 5 Minuten welche mein gebrauch zum die Zeit von der Merz'schen Pendeluhr nach der Sternwarte zu bringen, ging sie ohne Fehler.

Ich habe bei Jules Turgensen, Vorsteher des Uhren-
etablissemens zu Locle in der Schweiz, eine Ta-
schen

2/
schenuhr bestellt die ich tragen werde, und sie soll
innerhalb zwei Monaten hier sein. Sie kostet 90 Thaler.

Dann habe ich noch eine Uhr bei Herrn Kessels
in Altona bestellt, welche 150 Thaler preussisch kostet,
und die äusserst genau geht.

In seinem Werke über die Kesselschen Chronome-
ter heisst es Seite 55:

„ Taschenuhren mit Duplex-Eschappement, Com-
pensationsunruhe, 5 Steinlöchern, deren Gang dem
der Chronometer sehr nahe kommt, und auf eine Minute
innerhalb einer Woche zu verbürgen ist, kosten in Silber
47 Dukaten.“

Ich glaubte dass diese Uhren von Kessels bis auf
5 Sekunde in 24 Stunden sicher wären, aber Herr
Kessels schickte mir jetzt den Gang von einer goldenen
Uhr N^o 1325 welche dem Captain von Nyegaard
gehört, und 150 Thaler kostet, und diese ist bis auf
eine Sekunde genau in 24 Stunden.

Folgendes ist ihr Gang.

1839

1839 Täglicher Gang

Januar 1.	7,8	
" 2.	8,4	
" 3.	8,8	57,6
" 4.	7,9	
" 5.	8,9	
" 6.	7,7	
" 7.	8,1	
" 8.	8,3	
" 9.	7,4	
" 10.	8,4	53,5
" 11.	7,3	
" 12.	6,8	
" 13.	7,8	
" 14.	7,5	
" 15.	7,0	
" 16.	7,6	
" 17.	8,8	53,8

Täglicher Gang

Januar 18	—	8,4	
" 19	—	7,1	
" 20	—	7,4	
" 21	—	7,5	
" 22	—	7,9	
" 23	—	7,1	
" 24	—	6,8	50,4
" 25	—	6,9	
" 26	—	7,5	
" 27	—	7,6	
" 28	—	6,6	
" 29	—	6,8	
" 30	—	7,3	
" 31	—	7,2	49,9
februar 1.		7,2	

Januar
 februar 5 — 8,9 größter Gang
 " 28 — 6,6 kleinster Gang
 57,6 größter wöchentlicher Gang
 49,9 kleinster wöchentlicher Gang

In N^o 442 der astronomischen Nachrichten steht
 Der Gang von einem Arnold in Petersburg mit ei.
 neu

Aber dieses ist auch eine Uhr die wahrscheinlich bei Arnold in London 100 Guineen kostete.

† Sie schreiben mir unter'm 24^{ten} Juli 1841 über den Gang der Merz'schen Pendeluhr, dass er sehr genau sei, aber doch in wenigen Tagen änderte sich der Gang oft um eine halbe Sekunde, und doch wäre diese Uhr vorzuziehlich zu nennen. †

Wenn man nun annimmt dass diese halbe Sekunde in 8 Tagen geändert war, so müsste er in Zeit von 30 Tagen sich um 1, 1/8 ändern.

Dieses ist etwas mehr als was mir Herr Merz schreibt, dass sie in 30 Tagen nur eine Sekunde Fehler mache.

†
†
Den 8^{ten} November 1841 beobachtete mein Schreiber, am Mittagsfernwort folgende Sterne, die ich da ich selber nicht mehr rechnen kann, an Herrn Prediger Wülsmann in Eberfeld schickte, ein eifriger Verehrer der Astronomie, um sie zu berechnen, und folgendes war das Ergebnis:

$$1/ \text{ aus } \alpha \text{ Aquarii} = + 7,04 + 32,3 \times 0,791 = 32,59$$

$$2/ \text{ aus } \alpha \text{ Pegasi} = + 13,05 + 32,3 \times 0,619 = 33,04$$

$$3/ \text{ aus } \alpha \text{ Andromedae} = + 17,79 + 32,3 \times 0,444 = 32,13$$

$$\text{Tom Wittel} \quad \underline{\quad\quad\quad} \quad 32,59$$

3/ Also musste das Fernrohr noch um $32, 59''$ westwärts vom Meridian gestellt werden.

Der Sucher am Mittagsfernrohr ist sehr angenehm. Man kann, wenn man will, die Höhenkreise gar nicht gebrauchen, sondern wenn der Stern im Meridian ist, so hat man ihn auch im Sucher der drei Grad Feld hat, und nach ein oder zwei Minuten hat man ihn am ersten Faden des Mittagsfernrohr welches 44 Minuten Feld hat.

Dieses Mittagsfernrohr dient bloß dazu um die Uhr zu berichtigen und zwar durch die $45'$ Sternen die Bessel im astronomischen Jahrbuch angeführt hat.

Aber bei Tage sehe ich noch keine Sterne; und man sieht, wie Sie sehr richtig bemerken, diese Sterne nur ganz schwach. Ich muß daher auf das Mittagsfernrohr noch eine Wasserwaage von drei Zoll Länge anbringen lassen, um das Mittagsfernrohr nicht eben horizontal zu stellen, sondern in den Kreis der Wasserwaage, und die Polhöhe die hier in Düsseldorf

3. Zoll Entfernung von der Mauer, da der Metall-
wärmemesser auch 3 Zoll Entfernung hat. Diese
Wärmemesser sind 20 Zoll lang und haben nur 30 Grad
Raum, aber jeder Grad ist in 10 Theile getheilt
und die 100 Theile schätzt man.

Oft sind nun die 3 Wärmemesser gleich, zum Bei-
spiel im vorigen Jahr standen sie auf $12\frac{1}{2}$ Grad, und
bei dem Metallwärmemesser und den Quecksilber-
wärmemessern, war gar kein Unterschied.

Oft weichen sie aber von einander ab; zum Beispiel
noch heute ist der Metallwärmemesser $7\frac{1}{2}$ Grad Rea.

Der Quecksilberwärmemesser No. 1. hat $10\frac{1}{2}$ Grad Rea.
" " " " No. 2 hat $10\frac{1}{2}$ Grad

Woher kommt dieses? Und dieser Unterschied
ist zwischen 1 & 2 Tagen.

Ich habe den 26^{ten} August 1841, Morgens 4 Uhr die
3 Fernröhre, nemlich: den Gilbert, den Hornetensucher und
den Sucher auf'm Mittagsfernrohr, bei dem Polarstern
probiert.

Der Hornetensucher hat 34 Linien Öffnung und ist
von Mertz in München,

Der

Der Gilbert kaufte ich im Jahr 1808 in Hamburg
für 25 Louisdor. Er hat 30 Linien Öffnung.

Der Sucher auf'm Mittagsfernrohr, hat 12 Linien Öffnung
und 7 Zoll Brennweite. Er ist von Merz in München.

1/ Um 4 Uhr 20 Minuten war der Polarstern in allen
drei Fernröhren zu sehen.

Auch waren die Venus und Capella noch zu sehen, aber
die übrigen Sterne waren verschwunden.

2/ Um 4^h 26' war der Polarstern im Wometensucher
verschwunden, aber im Gilbert und im Sucher des Mittags-
fernrohrs war er noch.

3/ Um 4^h 42' war der Polarstern im Gilbert verschwun-
den, aber im Sucher des Mittagsfernrohrs war er noch
sichtbar.

4/ Um 4^h 48' war der Polarstern auch im Sucher
des Mittagsfernrohrs verschwunden.

Um 5^h 1' ging die Sonne auf.

Die Venus war um 4 Uhr 48 Minuten noch sicht-
bar, aber nicht so die Capella.

Alle drei Fernröhre standen fest.

Dass ein Sucher von 12 Linien Öffnung noch
stärkeres

4/
Stärkeres Licht hatte wieder Gilbert mit 30
Linienöffnung, war mir unerwartet. Es scheint
daher dass ~~man~~ selbst die Engländer auch selbst in
den Fernröhren, wenn man sie mit den Münchener ver-
gleicht, sehr im Nachtheile stehen, und der Engländer
hatte sehr recht, dass er bei seinem Passageinstrument,
in München bestellte, dass es $6\frac{1}{2}$ Zoll Öffnung ha-
ben sollte, weil, wenn es in England bestellt wurde,
dieses verhältnissmäßig sehr schlecht war.

Die dunklen Körper die man zu Zeiten vor der Sonne
gesehen hat, sind eine sehr sonderbare Erscheinung in
der Astronomie. Ich habe Seite 258 meines Werks
„über Sternschnuppen“ alles dasjenige zusammengestellt,
was man über die dunklen Körper wusste, beson-
ders die vom Abraham Scheuter im Jahr 1761, und
die des Astronomen Langos im Jahr 1799. Es ist mir
nicht unwahrscheinlich dass es noch ein Planet sei
der innerhalb der Merkursbahn liege und einen
Umlauf von 37 Tagen, um die Sonne hat.

Lm

Im Jahr 1802 wo ich in Hamburg war, machte ich Versuche, um diesen Planeten, nicht in der Sonne, sondern dicht dabei zu sehen. Ich hatte gefunden dass man die Jupiters Trabanten mit blosem Auge sehen könnte, wie ich dieses Seite 73 meiner Schrift:

„Ueber die Bestimmung der geographischen Länge durch Sternschnuppen. Hamburg, bei Bräker, 1802,“ gezeigt habe. Dann hatte ich Seite 76 gezeigt dass die Venus noch 20 Grad von der Sonne sichtbar sei, und zwar am hellen Orte.

Ich glaubte nun dass es auch mit dem unbekanntem Planeten, der innerhalb der Merkursbahn sei, möglich wäre. Allein Hamburg liegt auf dem 53^{ten} Grad der Breite, und es ist nicht so wie in Hyères, wo die Sonne auf dem schwarzen Himmel erscheint.

Ich sah nichts.

Die Sonnenbeobachtungen sind nun freilich sehr lästig, weil sie das Auge angreifen. Ich habe an Herbig in München geschrieben, ob man nicht ein solches Prisma an die Fernröhre machen könnte, wo man
nutzt

nicht die Sonne, sondern 90 Grad von ihr, beobachtet, damit, wenn das müde Auge sich ausruhe, 90 Grad von der Sonne weg sei.

Herr Merg schrieb mir dass dieses ginge, und ich wollte wohl ein Fernrohr bei ihm bestellen, was 330 Gulden kostet und 34 Linien Öffnung hat und in dem Verzeichnisse von Wyzscheider & Traunhofer N^o 23 ist.

Wenn dieses fertig wäre, so müßte man jede Stunde, wenn die Sonne scheint, beobachten, um zu sehen ob etwas, wie ein Planet, in der Sonne befindlich ist. Aber man kann 10 Jahre, beobachten, ehe man ihn findet, auch selbst dann, wenn er da ist. Wiedurch muß man sich jedoch nicht lassen irre machen.

Wollen Sie mir wohl Ihre Meinung darüber sagen? Ich bitte zwar viel.

In Chladni's Schrift „über Feuermeteore Wien 1819“ finden sich Seite 398 alle Nachrichten so über diese sonderbare Erscheinung bis jetzt bekannt sind. Ich habe sie Seite 263 meines Werks „Ueber Sternschnuppen“ angeführt.

Die Anschläge für die Cöln - Mindener Eisenbahn
liegen jetzt in Berlin und man weiß nicht, ob sie über
Gütersloh oder Oberfeld gehen soll, wenn sie über Drost,
Quisburg, Dorfmund und Bielefeld nach Minden
geht, so ist sie ganz in der Ebene und kostet
7 Billionen Thaler. Geht sie aber über Oberfeld, so
kommt sie durch's Gebirge und kostet 13 Billionen
Thaler.

In Zeit von 3 Monaten wird es wahrscheinlich
entschieden, welche Richtung sie nimmt, und dann
wird auch bestimmt wo meine Sternwarte vor's
Thor hin kommt.

X ————— X ————— X

Herrn Professor Omstedt in New Haven in
Amerika, wolt ich wohl ein Exemplar „Ueber Stern-
schnuppen“ zum Geschenk machen, weil er am 13^{ten}
November 1833 wenigstens 200,000 Sternschnuppen ge-
sehen hat, wie ich dies Seite 170 angeführt habe.

Wollen Sie nicht die Güte haben und ihm
ein's schenken? Allein er versteht wahrscheinlich nur

englisch

5 / englisch.

Und doch hat er sich am 13^{ten} November 1833
so viele Mühe mit den Sternschnuppen gegeben.

Holland ist der wahre Mittelpunkt der älteren
Astronomie. Wollen Sie nun die Gewogenheit haben
und noch 3 Exemplare annehmen, und sie an Liebha-
ber verschenken? Vielleicht findet man einen
Der Lust an ihnen bekommt, um die Beobachtungen
fortzusetzen. Denn über 100 Jahre wird es in der
Astronomie ganz anders aussehen wie jetzt, und be-
sonders in der Lehre von den Sternschnuppen, bei diesen
kleinen Planeten die mit Millionen um die Sonne
gehen und so klein sind, dass sie 1, 2 bis 3 Fuß
selten 4 bis 5 Fuß mächtig sind.

Ich habe an Bessel sechs Exemplaren zum Ver-
theilen geschickt, und ebenso an Brumber vier
Exemplaren. Nun will ich noch sechs Exempla-
ren nach Wien an Littrow schicken, der in Ungern
und in Triest, Beobachtungen anstellt.

Obense will ich an Gauss in Göttingen sechs
Exemplare

Exemplaren schreiben, und alle zum Vertheilen an
Freunde.

Ich habe dieses Werk „über die Sternschnuppen“,
auf meine Kosten drucken lassen. Im ersten Jahr
sind 66 Exemplare davon abgesetzt worden und
im zweiten Jahr vielleicht 6 Exemplare.

Dies muß uns aber nicht irre machen, denn Herr
Perthes in Hamburg schreibt mir, dass er von den
„astronomischen Nachrichten“, ein Journal was seit
16 Jahren erscheint, doch nur 114 Exemplare mit der Post
versende. Das Hänflein der Astronomen ist sehr
klein.

Dann schicke ich Ihnen noch zum Geschenk:

- 1/„ Was kostet die Eisenbahn von Düsselberg nach Oberfeld „
- 2/„ Die Rückzahlung der Nationalschuld Englands & das Jahr 1862 „ und
- 3/„ Über Pressfreiheit u. Censur „

Leben Sie recht wohl und erfreuen Sie mich recht bald
mit einem so lehrreichen Briefe wie der vorige vom 14 Juli
1841.

Ihr ergebener
Benzenberg.