

geben, zumahl da die Beobachtung der Azimuthe durch die *Reichenbachschen* Winkelmesser eine solche Genauigkeit erreicht hat, und man ja nur den vom unvergleichlichen *Bessel* gezeigten Weg zu verfolgen hat, um die Polhöhen mit unwiderruflicher Sicherheit zu erhalten, und endlich auch vervielfältigte Sternbedeckungen mit der Zeit den Längenunterschieden die erforderliche Sicherheit geben werden, vorzüglich die Plejadenbedeckungen nach genauerer Bestimmung der Oerter der einzelnen Pleiadensterne. —

Das Ihnen hier mitgetheilte Dreiecksnetz wird unfehlbar weiter nach Norden fortgeführt werden, und je weiter desto größer offenbar der Werth dieser Arbeit. Hier freue ich mich auf die Mitwirkung des Dr. *Argelander* rechnen zu können, der den Ruf nach Åbo an die Stelle des verstorbenen *Walbeck's* angenommen hat. Ich hoffe in diesem Sommer bey seiner Durchreise mit ihm den Plan zu besprechen.

Unsere die Wissenschaft so freigebig befördernde Regierung rüstet jetzt eine Secexpedition aus, deren Resultate hoffentlich für die Wissenschaften von Wichtigkeit seyn werden. Sie wird im Monate August von Kronstadt abgehen. Der Plan dazu ist vom Commedor *von Krusenstern* entworfen und schon bestätigt worden. Der Weltumsegler *von Kotzebue* wird die Expedition befehligen, ihn begleiten 3 junge Gelehrte auf hiesiger Universität gebildet, ein Physiker, ein Mineralog und ein Astronom, so wie wahrscheinlich auch mein College, Professor *Eschscholtz*, der schon die frühere Reise als Arzt und Naturhistoriker mit ihm gemacht hat. Mein Gehülfe *Preufs* wird als Astronom mitgehen, und sein Hauptgeschäft sollen Pendelversuche mit mehreren unveränderlichen Pendeln seyn. Ein *Reichenbachsches* Universalinstrument, ein transportables Mittagsrohr, Pendeluhr, Chronometer und ein guter Achromat werden die Reisedienststelle bilden. Nach meinem Vorschlage werden die Pendelversuche längs des Meridians von Kamtschatka von den Inseln unter 55° südlicher Breite an bis zur Behringsstraße unter 65° nördlicher Breite ausgeführt, und so ein bestimmter Meridian untersucht

werden; ebenso wird längs einem und demselben Parallel, wozu sich der des 20<sup>ten</sup> südlichen Breitengrades am meisten qualificirt, eine Folge von Pendelversuchen um die Erde herum ausgeführt werden, wodurch hoffentlich sichere Aufklärung über die Figur der Parallelen erhalten werden wird. — Genauere astronomische Bestimmung wichtiger Punkte für Geographie und Nautik wird das 2<sup>te</sup> Geschäft des Astronomen seyn, und für diesen Zweck halte ich das *Reichenbachsche* Universalinstrument für das vollkommenste Instrument, so wie Sie es ja auch in Ihrem lehrreichen Schreiben an Herrn Prof. *Hansteen* demselben, aber für den Landtransport in kleineren Maassen, empfohlen haben. Ausser demselben wird unsere Expedition aber auch ein Mittagsrohr mitnehmen, um damit theils die Zeit für die Pendelversuche zu bestimmen, theils auch durch Beobachtung der Mondculminationen das sicherste Mittel der Längenbestimmung für entfernte Orte in Anwendung zu bringen. Sehr wünschenswerth wäre es, wenn der reisende Astronom, der ein hinreichend lichtstarkes Passageninstrument hat, dieselben Sterne mit dem Monde vergliche, die auf den Europäischen Sternwarten jetzt beobachtet werden. Hiezu wäre freilich erforderlich, dafs die Ephemeride der Mondsterne auf längere Zeit vorausberechnet wäre. Ich weifs nicht, ob Sie nicht diese Vorausberechnung vielleicht veranlassen können, wünschte aber auf jeden Fall das Princip, wonach die Sterne ausgewählt werden, zu erfahren, damit der Reisende auch ohne Ephemeride durch Hülfe der *Hardingschen* Charten und des *Piazischen* Catalogs mit Sicherheit selbst die Sterne auffinden kann.

*W. Struve.*

#### Zusatz des Herausgebers.

Die Herren Reisenden sollen wenigstens in Kopenhagen ein Verzeichniß der Mondsterne für 1824 finden. Da bei ihrer Wahl fast immer viel willkührliches ist, so würden die Herren Reisenden selbst, nur durch Zufall die Sterne auswählen, die in Europa beobachtet werden.

S.

#### Auszug aus einem Schreiben des Herrn *Vietz* an den Herausgeber.

Lübeck 1823. Mai 2.

Aus dem mir gütigst mitgetheilten Beobachtungsmomente der Bedeckung der Merope (April 13) fand ich noch gestern folgendes Resultat:

		h	'	"	h	'	"	Conjunction in M. Z.
Altona	Eintritt	9	42	48,60	8	57	23,81	+ 1,6801 dR + 0,2668 dB — 1,3934 dπ
Lübeck	Eintritt	9	45	22,01	9	0	23,76	+ 1,6867 dR + 0,3055 dB — 1,4124 dπ

Meridian-Differenz . . .	— 2 59,95
Länge Ihrer Sternwarte . . .	— 30 24,60
Reduction auf den Marienthurm . . .	— 3,50
Lübeck von Paris . . .	— 33 28,05

Es darf nicht befremden, daß sich in Vergleichung mit der Bestimmung aus Ihrer geodätischen Vermessung eine Differenz von  $+5''{,}45$  ergibt. Ein so zarter Gegenstand fordert genauere Bekanntschaft mit dem Gange der Uhr, und mehr Uebung in Behandlung der Instrumente, als sich bey dem ersten Versuche eines Anfängers voraussetzen läßt.

Bey der Bedeckung der Electra bildete der Mondrand mit einem Baumzweige einen stumpfen Winkel, in dessen Scheitel sie bey dem Verschwinden gerade stand; dieser Um-

stand brachte mich auf den Zweifel an einer wirklichen Bedeckung, die ich aber jetzt noch nicht für ganz mißlungen halte. Durch die Rechnung werde ich zur Gewißheit kommen. Der dunkle Mondstheil zeigte sich auch mir durch den Dollond außerordentlich erhellet, so daß die größeren Flecken wahrzunehmen waren.

Die Rechnung gründet sich auf Elementen aus *Carlini's* und *Burckhardt's* Tafeln, und auf *Piazzi's* Stern-Bestimmung mit Anbringung der Präcession, Aberration und Nutationen nach *Bessels* Formeln.

Bey den correspondirenden Höhen brauchte ich einen Glashorizont, zu dem ich nicht das größte Vertrauen habe. In Zukunft werde ich mich lieber des Oehls, wenn es thunlich ist, bedienen.

*A. J. Vietz.*

### Ortsbestimmungen im Orient, aus den Beobachtungen des Herrn *Eduard Rüppel* hergeleitet.

Hätte es dem erfahrenen Astronomen, der diese Beobachtungen zu reduciren begonnen hat — *Corr. astron. Vol. 7. cah. 1.* — gefallen, dieser Arbeit Folge zu geben, so würde er ohne Zweifel alsbald das bei der Zeit-Bestimmung begangene Versehen bemerkt, und, zu den Sternbedeckungen fortschreitend, die Freunde der wissenschaftlichen Geographie auf das vollkommenste befriedigt haben.

Da jedoch seit dem erwähnten Hefte sechs weitere erschienen sind, ohne daß darin jene Reduction fortgesetzt worden, so wage ich es, die folgenden, größtentheils schon früher aus Hrn. *Rüppel's* Beobachtungen erhaltenen Resultate bekannt zu machen.

I. Akaba, an der östlichen Spitze des arabischen Meerbusens.

Ich fange mit diesem Orte an, weil seine Lage noch gänzlich unbestimmt ist, wogegen jene von Cairo nahezu bekannt seyn muß, indem die Astronomen des Instituts daselbst 1799 sowohl die Bedeckung von  $\delta$  Scorpii (nicht  $\alpha$ , wie in der *corr. astron. Vol. 8. cah. 1. p. 42* gesagt wird) als die der Venus beobachteten. *Mémoires sur l'Égypte* II. 214. III. 298. Für die wahre Gestalt des Meerbusens von Akaba, daß er sich nämlich nicht in zwei Spitzen, wie auf den meisten Karten, sondern abgestumpft endige — *corr. astron. Vol. 7. p. 467* — erklärte sich schon vor 20 Jahren *Gosselin* — *allgem. geogr. Ephem. 9<sup>ter</sup> Band. S. 121.* — und eben so ist er auf einem Chärtchen im Hand-Atlasse des geographischen Instituts zu Weimar dar-

gestellt, aus dem ich die provisorische Lage von Akaba zu  $2^h 12'$  und  $29^\circ 30'$  nahm; eine vorläufige Rechnung gab  $2^h 10' 40''$  und  $29^\circ 31'$ ; diese letztere Position ist die Grundlage der folgenden Untersuchung:

	wahr. Mittag od. Mittern. am Chrono- meter.	mittl. Zeit im wahren Mittag od. Mittern.	Stand des Chron. gegen mittlere Zeit.	Gang in 12 Stund.
1822.				
April 28. Mittag.	23 42 26,77	23 57 24,71	— 14 57,94	— 7,44
Mittern.	11 42 14,71	11 57 20,09	— 15 5,38	— 6,04
29. Mittag.	23 42 4,08	23 57 15,50	— 15 11,42	— 5,65
20. Mittag.	23 41 44,07	23 57 6,78	— 15 22,71	— 5,51
Mai 1. Mittern.	11 41 15,45	11 56 54,68	— 15 39,23	— 4,90
2. Mittag.	23 41 6,82	23 56 50,85	— 15 44,03	

Anm. In den *corr. Höhen* vom 1sten auf den 2ten Mai ist  $26' 30''$  ein Druckfehler; wahrscheinlich ist  $38''$  zu lesen; auch ist der unverbesserte Mittag bei der Höhe  $99^\circ 0'$  um  $0''{,}5$  zu vermehren. *Corr. astron. Vol. 6. cah. 6.*

Unter Voraussetzung dieser Zeitbestimmung culminirte  $\alpha$  Virginis — dessen scheinbarer Ort nach *Schumacher's* Hülftafeln  $13^h 15' 52''{,}40$ , —  $10^\circ 14' 0''{,}7$  war — zu Akaba am Chronometer um  $10^h 23' 28''{,}5$ , wonach die Stundenwinkel und Reductionen folgende sind:

5 14,3	1 12,0
6 50,6	2 3,0
8 7,8	2 53,8
9 20,0	3 49,0