

## M i s c e l l e n.

### Ueber ein neues Instrument um auf Reisen kleine Höhen zu messen.

Dem wissenschaftlichen Reisenden muß es immer sehr erwünscht sein, Höhen auf eine leichte und keinen zu großen Zeitaufwand erfordernde Weise messen zu können. Leider aber ist der Gebrauch der am meisten dazu benutzten Instrumente mit Nebelständen verbunden, welche ihre praktische Anwendung sehr beschränken. Das Barometer läßt sich z. B. allein bei der Messung solcher Gegenstände in Anwendung bringen, welche der Reisende selbst besteigen kann, und außerdem ist der Beistand eines Mitarbeiters unumgänglich nothwendig. Um solche Gegenstände also, wie einen hohen Baum, einen Obelisk oder eine unbesteigbare Felsenspitze zu messen, sind wir auf trigonometrische Methoden verwiesen.

Die trigonometrischen, zu solchen Messungen geeigneten Instrumente indessen lassen sich im Allgemeinen in zwei Kategorien theilen: 1) diejenigen, welche, wie das Theodolit, eine große Genauigkeit erreichen, aber sehr umständlich im Gebrauch und schwer zu transportiren sind; 2) diejenigen, welche leicht und practicabel, aber zu gleicher Zeit im höchsten Grade unzuverlässig sind, wie z. B. Gunter's Quadrant. Allerdings kommt es dem Reisenden in der Regel nicht auf die absolute Genauigkeit an, dennoch aber auf eine größere, als bei allen solchen Instrumenten, welche man in der Hand hält, und welche also die Anwendung einer Libelle nicht gestatten, überhaupt möglich ist.

Ein Instrument scheint demnach für Reisende wünschenswerth zu sein, welches eine leichte Tragbarkeit mit einer gewissen, wenigstens annähernden Genauigkeit verbindet, und ein solches habe ich der Geographischen Gesellschaft zu Berlin am 6. Mai vorgezeigt. Was die Tragbarkeit betrifft, so läßt sich dasselbe in der Form eines Spazierstocks zusammenlegen; für die Genauigkeit andererseits ist durch die Anwendung einer Libelle und von Corrections-Schrauben hinreichend gesorgt. Die Construction ist äußerst einfach. Aus dem unteren Theil des Stocks wird ein kleines, aber ziemlich festes Stativ erst hervor und dann bei dem Gebrauch umgekehrt hereingeschraubt. Aus dem oberen Theil werden zwei getheilte, mit beweglichen Dioptern versehene Stücke herausgeschraubt und bei der Zusammenstellung des Instruments in respectiv horizontale und senkrechte Stellungen gebracht, welche durch Anwendung der Libelle mit großer Sicherheit bestimmt werden. Die Leichtigkeit,

womit man die Tangente oder Cotangente eines Winkels durch diese Einrichtung unmittelbar ablesen kann, wird dem Leser von selbst einleuchtend sein. Eine kleine Scheibe zu der Messung horizontaler Winkel gehört auch dazu und kann mit demselben Stativ benutzt werden.

Da die meisten zu messenden Gegenstände als unzugänglich zu betrachten sind (d. h., da ihre Form nicht gestattet, daß man die Grundlinie nach dem senkrecht unter ihrer Spitze liegenden Punkt messen kann), so sind in der Regel zwei Beobachtungen nöthig. Bei solchen Messungen ist das Verfahren zwiefach. Entweder bleibt das senkrechte Diopter fest und das horizontale ist beweglich, oder umgekehrt. In diesem Fall werden die Tangenten, in jenem die Cotangenten gemessen. Jedes Verfahren hat seinen besonderen Vortheil. Die Beobachtung selbst wird am bequemsten bei der Messung der Tangenten bewerkstelligt, aber die bei der Messung der Cotangenten anzuwendende Formel ist einfacher und bietet außerdem den Vortheil, daß jeder Fehler in der Beobachtung einen geringeren Einfluß auf das Resultat ausübt. Der leichteren Uebersicht wegen gebe ich die beiden Formeln.

Wenn  $c, c_1$  die beiden resp. Cotangenten,  $g$  die Grundlinie,  $x$  die Höhe des Gegenstandes über dem senkrechten Diopter,  $s$  den senkrechten Diopter bedeutet,

$$\text{dann } x = \frac{sg}{c_1 - c}. \quad (1)$$

Wenn aber  $t, t_1$  die beiden resp. Tangenten,  $h$  den horizontalen Diopter und  $x$  die Höhe des Gegenstandes über dem horizontalen Diopter bedeutet,

$$\text{dann } x = \frac{t t_1 g}{h(t - t_1)} \quad (2)$$

und da die Fehler in  $t, t_1$  fast immer dasselbe Zeichen haben werden, so werden sie sich gegenseitig in  $t - t_1$  gewissermaßen aufheben, nicht aber in  $t t_1$ , und der Fehler also in  $x$  wird im Quadrat wachsen und dadurch größer sein, als in der ersten Formel.

Sollte das Terrain nicht sehr günstig sein und kein Niveau zu der Grundlinie sich darbieten, so kann der daraus entstehende Fehler durch folgende einfache Supplementarformel annähernd berechnet werden.

Wenn  $d$  die Differenz in dem Niveau,  $f$  den daraus entstehenden Fehler bedeutet,

$$\text{dann } f = \pm \frac{c_1}{c_1 - c} d \quad \text{in (1) ]}$$

$$= \pm \frac{t}{t - t_1} d \quad \text{in (2)}$$

approximativ, wobei man  $+$  oder  $-$  nehmen muß, je nachdem die Grundlinie in der Richtung nach dem Gegenstand hin sich senkt oder steigt. In beiden Fällen bezieht sich das Resultat auf die dem Gegenstand am nächsten gemachte Beobachtung.

Bei der Beurtheilung der Construction eines solchen Instruments muß

man immer im Auge behalten, daß es im höchsten Grade unzweckmäßig ist, mit der theoretischen Vollkommenheit weit über das Praktische hinausgehen zu wollen. Irgend eine Vorrichtung also anzubringen, um einen theoretischen Fehler =  $a$  zu beseitigen, während aus anderen Gründen wir uns gegen einen Fehler =  $10a$  nie sicher stellen können, hieße die Sache nur umständlicher machen, ohne irgend einen Vortheil dadurch zu gewinnen. Man könnte z. B. oben erwähntem Instrument den Fehler vorwerfen, daß das Niveau nur in der Richtung nach dem zu messenden Gegenstand, nicht aber in der zu dieser rechtwinkligen Richtung durch die Libelle bestimmt wird. Der reinen Theorie nach ist diese Einwendung ganz richtig, hat jedoch nicht die geringste praktische Bedeutung. Denn sollte das etwa  $8\frac{1}{2}$  Zoll lange senkrechte Stück  $\frac{1}{2}$  Zoll rechts oder links neigen, so gehört kein sehr scharfes oder geübtes Auge dazu, die Abweichung (einen Winkel von etwa  $1^\circ 8'$ ) sogleich bemerken zu können. Der Fehler aber, der durch eine solche schräge Stellung dieser Stücke veranlaßt wird, besteht lediglich darin, daß wir den Cosinus dieses Winkels als = 1 betrachten, und dieser Fehler ist bei weitem zu unbedeutend, als daß wir darauf Rücksicht zu nehmen brauchen.

$$\text{Denn im obigen Fall } \sin. \theta = \frac{1}{50},$$

$$\cos. \theta = (1 - \sin.^2 \theta)^{\frac{1}{2}}$$

$$= 1 - \frac{1}{2} \left(\frac{1}{50}\right)^2 - \frac{1}{8} \left(\frac{1}{50}\right)^4 - \dots$$

$$= 1 - \frac{1}{5000} - \frac{1}{50000000} - \dots$$

also bei einem Berg von 5000 Fuß Höhe würde der aus diesem Grunde entstehende Fehler 1 Fuß betragen, und es sind mehrere Ursachen immer vorhanden (z. B. die Refraction der Lichtstrahlen), welche eine derartige Genauigkeit selbst bei den schärfsten Instrumenten rein unmöglich machen.

Es ist kaum nöthig zu bemerken, daß bei dem Gebrauch dieses Instruments zur Messung unzugänglicher wie zugänglicher Gegenstände weder mathematische Kenntnisse noch Logarithmentafeln erforderlich sind.

Da die meisten Reisenden keine Spazierstöcke tragen, so lasse ich jetzt ein Instrument verfertigen, dessen Stativ in einem Fernrohr bestehen wird. Das Instrument wird in ein kleines Futteral eingepackt, und da der Raum nicht so beschränkt ist, wie bei einem Spazierstock, so lassen sich mehrere kleine Vorrichtungen anbringen, welche sowohl zu der größeren Bequemlichkeit des Gebrauchs wie auch zu der Genauigkeit desselben viel beitragen werden. Das Fernrohr kann natürlich auch als solches benutzt werden.

### I. Solly.

Nachschrift. Seitdem ich das Obige geschrieben, hat Herr Meißner, Mechanikus in Berlin, ein Instrument der letzterwähnten Construction auf Bestellung als Probestück angefertigt, welches sich zu allen Feldmessungen (z. B. zu militairischen Zwecken, topographischen Ausnahmen u. s. w.), wobei nicht die allgeröchteste Genauigkeit erfordert wird, vollkommen eignet.

## Die Landschaft Agam und ihre Bewohner auf der Westküste Sumatra's.

In der durch Herrn Meineke in diesem Bande gelieferten Darstellung der neueren Entdeckungen auf Sumatra wurde wiederholt der Name der Landschaft Agam genannt (S. 107, 109, 118). Derselbe ist indessen erst in neuerer Zeit etwas genauer bekannt geworden, seitdem die niederländische Herrschaft im Innern der Insel sich dauernd befestigt hat, obwohl er allerdings schon in Valentyn's berühmten großen Werk über die holländischen Besitzungen in Indien vorkommt. Die zu diesem Werk gehörige Karte hat nämlich den Namen Agammer als den eines Volkes etwas nördlich vom Aequator oder ungefähr da, wo nach den neueren Karten die Landschaft Agam sich befindet. Aber erst in neuerer Zeit erscheint der Name wieder in dem trefflichen Werk von Marsden über Sumatra (The History of Sumatra. 3 Bd. London 1811), welches die Basis unserer älteren Kenntniß über die interessante Insel bildete, aber auch nur eigentlich auf der dazu gehörenden Karte; in dem Werk selbst fehlt er. Der nachfolgende von einem niederländischen Beamten, welcher seinen Namen aber nicht genannt hat, verfaßte Aufsatz über Agam ist nun eine schätzbare Erweiterung unserer Kenntnisse des Binnenlandes von Sumatra, wenn derselbe auch manches vermissen läßt und namentlich nicht mit der Schärfe der Beobachtung abgefaßt ist, die man jetzt bei wissenschaftlichen Darstellern zu finden sich allmählig gewöhnt hat. Zur Verständniß des Aufsatzes füge ich noch hinzu, daß Agam etwa in 2° n. Br., 100° östl. L. von Or. und zugleich nördlich von Padang innerhalb des gebirgigen Theils von Sumatra gelegen ist und daß es einst einen Theil des alten großen Reichs von Menanġ Raban gebildet zu haben scheint.

### Gumprecht.

Die Landschaft Agam umfaßt eine Fläche, welche ungefähr sechs Meilen lang und drei Meilen breit ist. Die hauptsächlichsten Berge sind der Marapi, der gegen 8500 Fuß hoch ist, und der Singalang. Auf dem ersten entspringt der Fluß Batang=Agam und auf dem letzten der Massang. Agam liegt ungefähr 3000 Fuß über der Meeresfläche. Der Stand des Thermometers war nach den in einem geräumigen Zimmer angestellten Beobachtungen im Mai, Juni und Juli 1837 folgender:

	Mai. Morgens 6 Uhr.	Vormittags 12 Uhr.	Nachmittags 4 Uhr.
	70° R. die höchste	77° R. die höchste	73° R. die höchste
	65° = = tieffste	73° = = tieffste	72° = = tieffste
Juni.	71° = = höchste	77° = = höchste	79° = = höchste
	65° = = tieffste	71° = = tieffste	70° = = tieffste
Juli.	69° = = höchste	76° = = höchste	77° = = höchste
	62° = = tieffste	71° = = tieffste	73° = = tieffste.

Die Landschaft liegt gänzlich in einem Kessel, denn sie wird von den genannten Bergen und deren Abhängen eingeschlossen. Der Boden ist im Allgemeinen sehr fruchtbar. Man findet hier die schönsten Sawah-Felder <sup>1)</sup>, die ohne Unterbrechung bebaut werden. Zugleich aber ist das Land — wie fast alle Ackerländer auf Sumatra's Westküste — von tiefen Schluchten durchschnitten, und bei jedem Schritt gewahrt man die Spuren einstiger Kämpfe der Elemente; die feuerspeienden Berge sind die Hauptursachen davon. Der Reisende wird überall durch die herrlichsten Ansichten entzückt, während der Naturforscher ein noch gänzlich unbekanntes Feld findet, um die Geheimnisse der Natur in den tiefsten Abgründen und auf den Höhen der Berge zu erspähen; dem Landschaftsmaler bietet sich eine Fülle der lieblichsten, hinreißendsten und majestätischsten Naturbilder dar. Das Klima ist (trotz der Lage der Landschaft fast unter dem Aequator) angenehm und im Allgemeinen gesund.

Die Bevölkerung ist im Verhältniß zu der Größe des Landes und in Hinsicht auf die vielen Kriege, welche sie geführt hat, sehr beträchtlich. Die Eingebornen sind im Allgemeinen ein schöner Menschenschlag und lieben ihre Freiheit über Alles; dabei haben sie sehr wenige jener Untugenden, welche viele andere Völker des indischen Archipels verunzieren. Trunksucht ist ihnen unbekannt; Diebstahl ist in ihren Augen ein entsetzliches Verbrechen und wird auf's Strengste bestraft. Die Frauen sind ihren Männern treu und umgekehrt die Männer ihren Frauen. Feile Dirnen sind hier selten, und die Syphilis hat ihr Gift noch wenig unter diesen Menschen verbreitet.

Unter ihren Spielen lieben sie das Hahnengefecht am meisten, und auf allen öffentlichen Märkten kann man Jünglinge, Männer und Greise ihr Geld und sogar ihre Kleider bei diesem grausamen Spiel verwetten sehen. Dasselbe hat seine bestimmten Regeln, welche Jeder kennt, weshalb denn auch selten Zwistigkeiten darüber entstehen. Die verlierende Partei bezahlt ihre Schuld, wenn nicht sogleich, doch jedenfalls späterhin, da es für eine sehr große Schande gehalten wird, dieselbe nicht abzutragen. Die Frauen bearbeiten den Boden, kaufen und verkaufen — kurz, sie ernähren die Männer und sind wenig mehr, als Lastthiere oder Sklavinnen. An einigen Orten bezahlt die Frau oder das Mädchen Demjenigen eine gewisse Summe Geldes, den sie zu heirathen wünscht, besonders wenn derselbe von Rang ist.

Bei vielen löblichen Eigenschaften fehlt es den Bewohnern Agam's aber auch nicht an Untugenden, und namentlich gehört dazu die Neigung zum Würfelspiel. Viele sind indeß dem Opiumgenuß ergeben; Alle im höchsten Grade rachgierig; niemals vergessen sie eine ihnen zugefügte Beleidigung. Die Mittel, ihre Rache zu befriedigen, sind ihnen gleichgültig. Bei einer Begeg-

<sup>1)</sup> Padi sawah, bewässerte Reisfelder, im Gegensatz zu padi gaga oder sipar, trocknen Reisfeldern. G. B.

nung mit ihrem Feinde wissen sie sich auf die schlaueste Weise zu verstellen und ihren Haß zu verbergen; mit der größten Geduld warten sie den zur Rache günstigen Zeitpunkt ab. Ost noch nach Jahren suchen sie sich für das ihnen zugefügte Unrecht Genugthuung zu verschaffen.

In ihren Kriegen sind sie tapfer, standhaft und abgehärtet gegen Strapazen und Entbehrungen, aber auch grausam. Sie verstehen die Kunst, die Natur des Terrains auf alle mögliche Weise zu benutzen und ihre Kampongs (Dörfer) zu besetzen; die Wahl eines Platzes zum Aufwerfen von Verschanzungen ist stets sehr gut getroffen. Der Gebrauch des Schießgewehrs ist ihnen bekannt, sie verfertigen diese Waffe selbst; das Pulver bereiten ihnen die Frauen. Die Gewehre gleichen denen, welche früher bei uns im Gebrauch waren; dieselben sind noch mit einem Luntenschloß versehen. Wie das Schießgewehr ihnen bekannt geworden, ist nicht sicher zu bestimmen, da es seit undenklichen Zeiten bei ihnen im Gebrauch ist; vermuthlich haben sie es von den Arabern erhalten. Die Agamer sind gute Schützen und wissen ihre Waffen sehr geschickt zu handhaben. Außer dem Schießgewehr (Stingal genannt) gebrauchen sie Lanzen (tumbak), Dolche (kris), Kurambis, Dadées, Sewas, Bedangs (schwertartige Dolche), Kewangs (kurze breite Säbel), Umbang talie (Schleuder) und Sumpit (Blaseröhre).

Die Schießgewehre wurden früher in großer Menge zu Sungei-Zani verfertigt; jetzt ist dies nicht mehr der Fall. Der Preis einer guten Flinte war sonst 10 oder 12 Gulden, jetzt ist derselbe auf 20—25 Gulden gestiegen. Die Kugeln sind von Zinn <sup>1)</sup>, schließen aber nicht genau in den Lauf des Gewehrs. Mitten in denselben findet man ein Stückchen Porzellan oder Eisen, einige Reiskörner oder dergleichen; diese Zuthat wird der Zinnersparniß wegen gemacht, nicht aber, um gefährliche Wunden zu verursachen. Ihre übrigen Waffen verfertigen die gewöhnlichen Eisenschmiede, ohne auf dieselben jedoch „Pamor“, d. h. Flammen und Blumen anzubringen, wie es auf Java und in Palembang geschieht, wo eine Waffe im Verhältniß zu ihrem Alter, ihrer Façon und dem Platze, wo die Blumen angebracht sind, im Preise steigt, ja häufig mit Gold aufgewogen wird. Auf Sumatra achtet der Eingeborne wenig oder gar nicht auf die äußere Schönheit der Waffen. Ihre Kewangs sind gewöhnlich von sehr gutem Stahl und sehr biegsam; die Pfeile ihrer Blaseröhre (welche Waffe jedoch weniger gebraucht wird) sind nie vergiftet; aus ihren Schleudern werfen sie runde Kugeln, die aus einer Art getrocknetem und dadurch in Farbe, Schwere und Härte unserem grauen Sandstein gleichenden Thon gemacht werden; von diesem Thon verfertigen sie auch ihre Kugelformen.

In ihren Kriegen bedienen sie sich der Ranjos, d. h. spitzer Plöcke von Bambus, welche in den Boden eingesetzt werden, welchen der Feind passieren

<sup>1)</sup> Zinn ist ein Product Sumatra's selbst. Marsden 3. Ausg. 28.

muß, der Wolfsgruben u. dgl. Ganz besonders aber kommen ihnen die Hecken von dem gewöhnlich auf der Brustwehr wachsenden Dornbambus, Pagger genannt, bei ihren Verteidigungen zu statten. Durch dieselben sehen sie ihre Feinde, ohne von diesen bemerkt zu werden; auch wächst diese Bambusart so dicht an einander und trägt so viele Dornen, daß es eine Unmöglichkeit ist, eine solche Hecke, die vier Jahre alt geworden, zu durchbrechen. (Diese Bambusart heißt hier Bambu = Auwar.)

Das Pulver verfertigen, wie gesagt, die Frauen; den dazu nöthigen Salpeter gewinnen sie durch Auslangen und Kochen der Thier = Exeremente, namentlich der von Hühnern, Ziegen, Büffeln, Pferden und Kühen, obgleich es nicht an natürlichem Salpeter fehlt <sup>1)</sup>). Die feuerspeienden Berge, heiße Quellen <sup>2)</sup> u. s. w. liefern ihnen den Schwefel in großer Menge <sup>3)</sup>). Die Bereitung des Pulvers geschieht auf eine sehr einfache, aber höchst unvorsichtige Weise in einer eisernen Pfanne über dem Feuer, so daß es sehr zu verwundern ist, daß man nie von einem dabei vorgefallenen Unglück hört. Das Pulver wird nur gekörnt, oder vielmehr es besteht aus verschiedenen Klümpchen und Körnern von ungleicher Größe.

Ihre Dörfer, welche ihre eigene Regierung haben, sind gewöhnlich mit Gräben und Brustwehren versehen und ringsumher mit Dornbambus, gewöhnlichem Bambus und Bäumen bepflanzt, so daß man von außen kaum ein Haus sehen kann. Jedes Dorf hat eine oder mehrere Moscheen (Missighit), meistens eine große innerhalb des Ortes und eine kleine draußen auf den Reisfeldern.

Die Häuser sind sämmtlich hoch über dem Erdboden auf Pfählen erbaut und gewöhnlich mit Idju (dem haarigen Theil des Areng = Baumes) gedeckt. Die Wohnungen der Häuptlinge haben in Hinsicht auf die Gestalt viel Aehnlichkeit mit einer chinesischen Wankang (Art von Schiff) und sind im Allgemeinen erstaunlich lang; das Aeußere ist mit schön ausgeschnittenen Brettern und Leisten versehen und roth, weiß, gelb und schwarz angestrichen. Um Giebel hängen mitunter viele Spiegel, Bilder u. dgl., welche sie von den Klingalesen erhalten, was, wenn das Sonnenlicht darauf fällt, einen hübschen Anblick gewährt. Bei den Häusern stehen die Reis = Schuppen (Rankiang genannt), die ebenfalls mit Schnitzwerk und Malereien geschmückt sind. Die Kochstelle befindet sich innerhalb des Hauses, und der Rauch bahnt sich durch eine Oeffnung des Daches einen Weg; Manche kochen auch in dem leeren

<sup>1)</sup> Saltpetre the natives procure by a process of their own from the earth which is found impregnated with it; chiefly in extensive caves, that have been from the beginning of the time the haunt of a certain species of birds, of whose dung the soil is formed, sagt Marsden (28) überhaupt von dem Salpeter Sumatra's. G.

<sup>2)</sup> Auf seiner Karte vermerkte Marsden schon die Grützen heißer Quellen in Agam. G.

<sup>3)</sup> Sulphur is gathered in large quantities about the numerous volcanoes, bemerkt Marsden von Sumatra. G.

Raum unter dem Hause. Fast bei jedem Hause befindet sich ein Fischteich mit klarem Wasser und seinen Fischsorten. Im Allgemeinen sind die Dörfer sehr schön, im Inneren mit guten Wegen versehen und überall mit Fruchtbäumen bepflanzt.

Zu den vornehmsten Producten des Pflanzenreiches gehören: Reis, Zucker (den die Eingebornen selbst bereiten), Cocosnußöl, Kartoffeln <sup>1)</sup>, wilder Indigo (Sanam), womit das Leinen gefärbt wird, Kaffee, türkischer Weizen (Zagon) und etwas Taback. Das Thierreich liefert wilde Schweine, Hirsche, Tiger, wilde Böcke, Tapir's und Rhinocerosse. Es giebt hier eine starke, aber nicht schöne und nicht ursprüngliche Pferderasse, desgleichen Büffel und eine gute Art Kühe. Unter den Vögeln zeichnen sich die Tauben, die schöne Juno, der Secretair (*Falco serpentarius*) aus. Das Mineralreich liefert auch Eisen von sehr guter Art, Gold, aber nicht so viel, als anderswo, Schwefel, Salpeter, Alaun, Zinn, Steinkohlen <sup>2)</sup>, Erdöl <sup>3)</sup>, versteinertes Holz u. s. w. Die Wälder enthalten ausgezeichnetes Zimmerholz und verschiedene feine Holzarten.

Im Landbau haben es die Bewohner Agam's weiter gebracht, als man denken sollte; die Anlegung und Bearbeitung ihrer Sawahfelder läßt nichts zu wünschen übrig. Die Werkzeuge, deren sie sich bedienen, sind der Pflug (badjak), eine lange, schmale Schaufel (tanbillang), ein Schaufel mit krummem Stiel (pankoe), eine Sichel (abie), ein eiserner, einem Kuhfuß ähnlicher Stab (oerie) und eine Art Egge (toendo). Ihre Reisfelder liegen amphitheatralisch auf den Bergen und gewähren einen prächtigen Anblick; es giebt auch trockene Reisfelder, die Ladangs heißen. Reiche Eingeborne, welche viele Büffel besitzen, pflügen oder graben die Felder nicht, sondern jagen ihre Büffel in Reihen über das Feld, nachdem dies unter Wasser gesetzt worden ist, wodurch das Unkraut unter den Schlamm getreten wird und den Boden düngt. Dies wird so lange wiederholt, bis das ganze Feld von Unkraut gereinigt, und nichts als Schlamm und Wasser zu sehen sind; weniger Vermögende pflügen das Land mit einem Ochsen um. Wenn der Reis reif geworden ist, wird er mit einem krummen Messer oder einer Sichel geschnitten, aber nicht, wie auf Java, Halm für Halm, sondern Pflanze für Pflanze (? G.).

<sup>1)</sup> Cobies, s. Zeitschrift II, 485. G.

<sup>2)</sup> Die Verbreitung der Steinkohlen auf Sumatra muß sehr bedeutend sein, da deren Existenz auch in anderen Theilen der Insel, z. B. bei Benkulen, Kataun, Ayer-Rambi, wie Marsden berichtete (28), durch die aus den Berggegenden des Innern auf Flüssen herabgeschwemmten Stücke angezeigt wird. Wie in Borneo (Zeitschrift II, 503) ist dies ein wenig oder noch gar nicht benutztes schätzbares Product der an Hilfsquellen so überaus reichen Insel. G.

<sup>3)</sup> Das Vorkommen des Erdöls scheint auf Sumatra nicht selten zu sein, indem schon zur früheren Portugiesenzzeit eine Naphtaquelle am Pedir sehr berühmt war. (Marsden 28). Marsden erfuhr noch, daß auch zu Iyu und an anderen Punkten Naphta gesammelt werde, und vermuthet, daß die Iyunaphta mit der Naphta der von den Portugiesen erwähnten Pedirquelle identisch sei. G.



Darauf häufen sie das Geschnittene und lassen es einige Zeit liegen, schaffen die Körner durch Treten heraus, trocknen es noch einmal und bringen es dann in ihre Reisescheunen.

Auf die Kaffeeultur wenden sie wenig Sorgfalt. Die Früchte selbst gebrauchen sie nicht, sondern bereiten ihren Kaffee aus den Blättern. Sie suchen die kräftigsten Zweige aus, streifen die Blätter ab und rösten sie auf Bambusstäbchen über dem Feuer; dann reiben sie dieselben mit der Hand zu Pulver und kochen dies mit Wasser. Dies ist der gewöhnliche Trank bei Armen und Reichem; für einen sehr geringen Preis kann man dies Getränk in den Warouß (Garküchen) am Wege erhalten. Sie pflanzen die Kaffeebäume mit wenig Sorgfalt und viel zu dicht nebeneinander; dennoch kommen dieselben sehr gut fort und liefern gewöhnlich eine reiche Ernte. Bei besserer Behandlung würden die Bäume einen ungleich höheren Ertrag liefern. Man kann nicht ohne Leidwesen sehen, wie oft große Haufen der besten und fruchtbarsten Zweige auf den Bazars für Spottpreise verkauft werden, sämmtlich zur Bereitung des oben beschriebenen ekelhaften, Koppü daun genannten Getränkes bestimmt.

In der Webekunst haben die Agamer es weit gebracht, obgleich ihr Webstuhl bedeutend verbessert werden könnte; nicht selten durchweben sie ihre Leinwand mit Gold- und Silberfäden. In der Bearbeitung des Goldes zeichnen sich Manche ganz besonders aus, vorzüglich in Golddratharbeit; sie werden schwerlich hierin ihres Gleichen finden. Ihre Arbeiten werden in allen Ländern gesucht und gut bezahlt; man muß dieselben um so mehr bewundern, wenn man ihre rohen und elenden, nur aus ein paar Feilen, einigen Nägeln, ein paar Zangen, einem mit Löchern versehenen Eisen zum Drahtziehen, einem Hammer und einer Scheere bestehenden Werkzeuge sieht. Schmiede und Schwerfeger giebt es auch, obgleich dieselben es nicht weit gebracht haben. (van Hoëvell Tijdschrift XIII. Jahrg. II. Bd. S. 1—7.)

**G. Zichen.**

## Sen=Ke=Jü's Geschichte und Geographie fremder Völker.

Als ich vor Kurzem hier (III, 19—31) eine Notiz über des Statthalters von Fo-kien und Tschekiang chinesisch geschriebene Geschichte und Geographie fremder Völker mittheilte, war es mir unbekannt, daß auch die Zeitschrift der pariser französisch-protestantischen Missionsgesellschaft, gleichzeitig mit dem Missionary Intelligencer, einen Bericht über jenes Werk veröffentlicht hatte (Journal des Missions evangéliques 26. Jahrg. 149—157). Aufmerksam darauf gemacht durch einen von de la Moquette, dem gelehrten

Herausgeber des Bulletin der pariser geographischen Gesellschaft gelieferten Auszug (4<sup>me</sup> Sér. I, 387, 389) suchte ich mir das Original des Berichtes zu verschaffen, und da ich darin manches nicht Uninteressante vorfand, was der benutzten Quelle fehlt, so dürfte es gar nicht unzweckmäßig sein, die frühere Mittheilung hier mit einigen Zusätzen zu vervollständigen. Woher die französische Zeitschrift ihren Bericht entlehnt hat, giebt sie leider nicht an; unzweifelhaft liegt demselben aber englisches oder nordamerikanisches Material zum Grunde, da die pariser Missionsgesellschaft ihre Thätigkeit bisher noch nicht bis China selbst ausgedehnt hat.

Mit Recht weist der französische Bericht darauf hin, daß die Veröffentlichung eines Werkes, wie das in Rede stehende, in Europa geringe Bedeutung habe, wogegen eine solche Veröffentlichung in China ein höchwichtiges Ereigniß sei, weil es den Beginn einer Folge ganz neuer Ansichten, ja selbst das Anheben einer völlig socialen Revolution in diesem Lande bezeichne. Galt nämlich die übrige Bevölkerung der Erde den Bewohnern des himmlischen Reichs bisher als Barbaren, womit sich zu beschäftigen nicht der Mühe lohne und hielten sie deren Geschichte noch weniger für würdig, studirt zu werden, so wie auch die Chinesen ihren bisherigen Ansichten nach es oft nicht nöthig fanden, den für barbarisch erachteten Ländern auf ihren Karten einen Platz zu gönnen, so haben sich schon jetzt die Zeitverhältnisse in China wunderbar geändert. Seit 15 Jahren etwa, d. h. ungefähr seit dem englischen Kriege, begannen endlich die Bewohner dieses Landes durch ihren Schaden einzusehen, daß sie die westlichen Barbaren nicht so sehr verachten dürfen, und jetzt, sagt der französische Berichterstatter übereinstimmend mit dem Missionary Intelligencer (s. hier III, 28) sehen wir gar einen geborenen Chinesen in seiner Sprache von jenen Nationen und ihrer Geschichte nicht herabwürdigend, sondern selbst mit Lobe reden. Deshalb betrachten auch die christlichen, in China thätigen Missionare das erwähnte Werk, das Product fünfjähriger emsiger Studien, in sehr günstigem Lichte. „Niemals,“ sagte einer derselben, „ging aus der Feder eines Heiden eine umfassendere und genauere Darstellung der christlichen Kirche und ihrer Institutionen hervor. Hohe Bewunderung muß es in der That erregen, wenn man sieht, daß hier Millionen von Chinesen, welche bisher durch die argwöhnische Regierungspolitik in der herabwürdigendsten Unwissenheit erhalten wurden, Noah, Abraham, Moses, Daniel, Paulus, Luther, vor Allem aber Jesus als Retter des Volks in der respectvollsten Weise vorgeführt werden. Wir hoffen hieraus große Dinge.“ Dem französischen Bericht verdanken wir ferner die Kenntniß des im Missionary Intelligencer, wie angegeben (S. 22), völlig vergessenen Namens unseres Autors, der *Seu=Ke=Mü* heißt. In Bezug auf die Einrichtung des Werks wird erwähnt, daß dessen beide erste Bände die Einleitung zur allgemeinen Kenntniß der Erde enthalten, und daß nächst dem schon erwähnten Inhalt darin die von dem Verfasser benutzten Quellen aufgeführt und von

ihm die seiner Arbeit entgegenstehenden Schwierigkeiten erörtert werden, endlich, daß der Verfasser den Gebrauch der Karten erklärt. Der gelehrte hiesige Kenner der chinesischen Sprache, Herr Professor Schott, dessen gütiger Belehrung ich die richtige Schreibung der in den europäischen, besonders aber in den englischen Werken oft arg verstümmelten chinesischen Namen verdanke, theilt mir hierbei mit, daß Seu=Ke=Yu's Verfahren, seiner Arbeit eine Einleitung über die allgemeinen Verhältnisse des Erdkörpers vorzusetzen, schon eine Abweichung von der altherkömmlichen Regel sei, indem die chinesisch=geographischen Werke bisher gleich mit der Beschreibung China's angefangen hätten. Das Erscheinen des Werkes setzt der französische Bericht, entsprechend der von mir früher geäußerten Vermuthung (s. hier III, 25) in das Ende des Jahres 1849. Die 10 Bände desselben sollen übrigens kein größeres Volumen, als etwa ein gewöhnlicher französischer Octavband umfassen. Die beigegebenen geographischen Karten nennt der französische Bericht Meisterwerke der Geduld und Geschicklichkeit, deren Werth sich bei Berücksichtigung der geringen, dem Verfasser zu Gebote gestandenen Hilfsmittel nothwendig noch höher steigern müßte. Unter diesen Umständen, bei der hohen Achtung, die Seu=Ke=Yu in seinem Vaterlande schon als Literat genoß, konnte es nicht fehlen, daß sich dasselbe sofort einen großen Kreis von Lesern erwarb.

Von Europa wird darin berichtet, daß es im äußersten Nordosten (? G.) Afrens liege, und durch die Berge des Ural davon getrennt sei; . . . auch betrage seine Größe nur ein Viertel von Asien. . . . Vor der (chinesischen) Handynastie (also 2469 Jahre v. Chr.), hätten Europa's Bewohner von der Jagd gelebt und sich in die Felle der von ihnen getödteten Thiere gekleidet, wie es noch jetzt die Gewohnheit der Mongolen sei. Aber gegen die Mitte der Dauer dieser Dynastie (2000 Jahre v. Chr. G.) wären bei den am Südostrand Europa's gelegenen griechischen Staaten Civilisation, Ackerbau und Künste zuerst sichtbar geworden.

Nach einem sehr gedrängten Bericht über die Begründung und den Fall des römischen Reichs, die Entstehung des Mohamedanismus und Tamerlan's Eroberungen, endlich nach der Specialbeschreibung der einzelnen Staaten, der Erwähnung ihrer Einkünfte, Armeen, Flotten u. s. w. äußert sich der Verfasser in bescheidener Weise, daß über alle diese Dinge die Schriftsteller sehr verschieden berichteten, und daß es also Schwierigkeiten habe, genau zu sein; wo die Beweise fehlten, müsse es zahlreiche Irrthümer geben. Von seiner Einsicht giebt derselbe auch in der Darstellung des Staatsschuldenwesens der europäischen Staaten einen guten Begriff, indem er Folgendes ausspricht: „So werden nur die jährlichen Zinsen des geliehenen Gel-

1) Der Bericht im *Missionary Intelligencer* giebt dem Werk nur 6 Bände (II, 90; s. hier S. 25), das *Journal des Missions evangeliques* (149) aber ausdrücklich 10. G.

des bezahlt; die Schuld mehrt sich fortwährend, weil die Einkünfte nicht zu reichen. Man legt deshalb den Völkern neue Abgaben auf, was sie erbittert und aufrührerisch macht, während die Regierungen davon geschwächt werden und sinken. Halb Europa befindet sich jetzt in dieser Lage.“ Für einen Chinesen höchst merkwürdig und sprechend für die Unbefangenheit seines Urtheils ist des gelehrten Staatsmannes Zugeständniß der Superiorität der westlichen Völker. Er unterscheidet sich darin in der That vortheilhaft von seinem fanatisch patriotischen Landsmann Lin (S. hier S. 9).

Weit besser noch, als Europa, kommt in dem Werk Nord-Amerika fort, was durch die unserm Verfasser von Abil und anderen amerikanischen Missionaren geleistete Hilfe (s. hier III, 25) sehr wohl erklärlich ist. Besonders ehrenvoll fällt das von Washington entworfene Bild aus: „Dieser,“ heißt es darin, „war unzweifelhaft kein gewöhnlicher Mann. Er besiegte die Feinde rascher, als Sching und Kuang, und hatte mehr Muth, als Tsau und Lu (in der chinesischen Geschichte berühmte Männer. G.). Indem er das doppelschneidige, 3 Ellen lange Schwert ergriff, eröffnete er das Land auf 10000 Li. Darauf verweigerte er es, einen Titel anzunehmen oder auch einen solchen seinen Nachkommen zu verschaffen, indem er ein Wahlreich stiftete. Es beweist dies eine Vaterlandsliebe, die unter dem Himmel aller Länder Lob verdient, und dies geschah so, wie es unter den drei Dynastien Sitte war <sup>1)</sup>). Indem Washington die Regierung leitete, erneuerte er die tugendhaften Gebräuche, und, indem er den Krieg vermied, hob er sein Land über alle andere Nationen. Ich habe sein Bildniß gesehen; seine Gesichtszüge verrathen hohe Intelligenz. Ach wer wird diesen Mann nicht außerordentlich nennen! . . . Muß man nicht Washington in der alten und neuen Geschichte des großen Westens in den ersten Rang setzen? u. s. w.“

In Betreff der Religionen bemerkt Sen-Ke-Yü, daß sich besonders in Indien der Je-su-Kiao neben den Fo-kiao gestellt habe, und daß er hier Fortschritte mache, der Glanz des Fo-kiao aber schwächer werde (S. 30). In Bezug auf die biblische Geschichte berichtet der Autor nach der bei den Decidentalen angenommenen Chronologie. Zwar sagt er nichts von der Erschaffung der Welt und den Zeiten vor der Sündfluth, aber er citirt Noah, erwähnt Abraham als Stammvater der jüdischen Nation, ferner den Aufenthalt von Abraham's Nachkommen in Aegypten, die wunderbare Befreiung derselben aus diesem Lande, den Durchgang durch das rothe Meer, und endlich giebt er einen kurzen Bericht über die Ertheilung der zehn Gebote auf dem Sinai, sowie er die Geschichte der Israeliten bis zu ihrem Schlusse führt. Bei der Geschichte von Jesus berichtet er dessen mysteriöse Fleischwerdung mit dem Zusatz: daß sein Vater der Himmel in der Höhe, und er selbst der erhabene

<sup>1)</sup> Anspielung auf das goldene Zeitalter der chinesischen Mythenzeit vor Confucius.

Sohn des Himmels sei; hierauf erzählt er Jesus' Wunder, sein fleckenloses Leben und die Grausamkeit seiner Feinde, die ihn bis zum Tode gebracht hätten. Leicht geht er dagegen über die Auferstehung hinweg, deren Bedeutung ihm entgangen war, doch erwähnt er, daß Jesus Schüler ihn mehrere Male nach seinem Tode gesehen hätten. Er spricht von dem Märtyrertode des Stephanus, Paulus Bekehrung und schließt endlich seine Anseinandersetzung mit der Bemerkung, daß die Lehren Jesus dieselben, wie die von Moses seien, und daß seine Schüler ihn als ihren Herrn und als den Retter der Welt verehrten.

Durch eine von de la Moquette seinem Auszuge aus dem Bericht des französischen Journals angehängte Bemerkung erfahren wir endlich, daß in neuerer Zeit noch ein drittes von Josef Marques nach den neuesten französischen Schriften gearbeitetes allgemeines Werk über die Geographie in chinesischer Sprache erschienen sei, sowie daß auch Gunglaff in einem monatlich erscheinenden Journal, dessen Fortsetzung die chinesische Regierung verbot, einen Abriss der allgemeinen Erdkunde habe erscheinen lassen. Wir müssen aus diesen rasch auf einander folgenden Publicationen mit Grund folgern, daß ihre Verfasser auf ein für dieselben empfängliches Publicum zu rechnen hatten, und es ist nun bei der geistigen Entwicklung und der weltbekanntem Thätigkeit der Chinesen mit vollem Recht zu erwarten, daß aus solchen Werken neue Früchte für die Kunde Inner-Asien's erwachsen werden. Vielleicht erleben wir es schon in wenigen Jahren, daß die Chinesen bei ihrer Neigung zu erdkundlichen Beschäftigungen den unvollkommenen geographischen Darstellungen ihrer Länder, welche ihre Literatur bisher besaß, obgleich sie nach Wells Williams Urtheil immer noch die besten Erzeugnisse der gesammten chinesischen Literatur waren, nach europäischem Vorbilde einen unseren Begriffen entsprechenden wissenschaftlichen Inhalt verleihen werden. **Gumprecht.**

### Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 2. September 1854.

Herr von Klöden v. Aelt. las eine Abhandlung über die Eroberungszüge der Deutschen in Venezuela während der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Karl V. hatte nämlich Venezuela gegen eine Geldsumme den reichen Kaufherren Welser in Augsburg zum Erblehen gegeben, und diese sandten nacheinander verschiedene Expeditionen dorthin, um das gehoffte Eldorado zu entdecken und zu erobern. Unter den deutschen Kriegsobersten zeichneten sich besonders Alfinger, Georg von Speyer, Federmann und Philipp von Hutten aus, deren wundergleiche Thaten zum Theil aber durch die empörendsten

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für allgemeine Erdkunde](#)

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Gumprecht Thaddäus Eduard

Artikel/Article: [Miscellen 315-327](#)