

Kapitel IX.

Der Mond.

§. 127. (Betrachtungen über eine Reise in den Mond.) Die vorzüglichsten astronomischen Erscheinungen des Mondes haben wir bereits oben (I. Cap. XI) angegeben. Hier wollen wir dasjenige kurz zusammen stellen, was uns über die physische Beschaffenheit seiner Oberfläche bekannt geworden ist.

Diese würden wir nun allerdings am besten kennen lernen, wenn es uns gegönnt wäre, eine Reise in den Mond zu machen und ihn dann in der Nähe zu untersuchen. Da aber bisher noch Niemand, so viel wir wissen, eine solche Reise unternommen hat, so wollen wir zuerst zusehen, welche Hoffnung wir haben, daß wenigstens in der Zukunft ein Unternehmen dieser Art von irgend einem unter uns glücklich ausgeführt werde.

Erstens ist es etwas weit von uns bis zu dem Monde, obgleich er unter allen andern Himmelskörpern uns am nächsten steht, und wer sich nicht einer besondern Geduld und Ausdauer bewußt ist, wird besser thun, zu Hause zu bleiben. Seine mittlere Entfernung von uns beträgt (I. S. 321) 51812 d. Meilen. Unsere Dampfeisenwagen sollen in jeder Stunde 8 Meilen zurücklegen, sie würden also erst in 270 Tagen, den Tag zu 24 Stunden genommen, dort ankommen. Mit unseren schnellsten Postwagen, die täglich etwa 25 Meilen machen, würde man den Mond erst in 5 Jahren und 247 Tagen erreichen, und diese Zeit wird

doch wohl manchem unserer ungeduldigen Reisenden etwas zu lange dünken. Da aber, wo keine feste Straße ist, auch kein Wagen gebraucht werden kann, so müßten wir uns schon bequemen, zu Schiffen, und zwar zu Luftschiffen unsere Zuflucht zu nehmen. Wenn uns dann das Glück so gut wollen sollte, daß wir immer mit frischen Winden segeln, der bekanntlich in einer Secunde 15 Fuß zurücklegt, so werden wir zu unserer Reise 909 Tage oder 2 Jahre und 179 Tage brauchen; eine noch immer viel zu lange Zeit für alle die, welche sich, der andern Unfälle, die einem auf solchen Reisen begegnen könnten, nicht zu erwähnen, vor dem größten aller Uebel, vor der Langweile fürchten, die dort kaum ausbleiben wird, wo rechts und links von der Straße — gar nichts ist, was die Aufmerksamkeit des Reisenden auch nur einen Augenblick auf sich ziehen könnte. Durch Stürme allerdings könnte diese Reise nicht wenig befördert werden. Unsere Orkane legen in einer Secunde gegen 100 Fuß zurück. Auf den Flügeln eines solchen Sturmwindes würde man also schon in 136 Tagen an Ort und Stelle ankommen, aber — wie ankommen! Wer mag es wagen, sich einem solchen Geleitsmanne anzuvertrauen! — Zwar gäbe es noch andere und wohl auch sehr expeditiv Mittel, diese Reise in noch viel kürzerer Zeit zu vollenden. Das Licht z. B., daß in 8 Min. 13 Sec. von der Sonne bis zu uns kommt, würde von uns bis zum Mond schon in $1\frac{2}{3}$ Secunde, also, wie wir sagen können, in einem Augenblicke kommen. Aber dergleichen Fahrzeuge sind nicht für uns eingerichtet, die wir nicht bestimmt sind, auf Sonnenstrahlen zu reiten.

Wir müssen also doch wohl wieder zu unsern Luftschiffen zurückkehren. Aber auch hier werden sich bald noch andere Hindernisse zeigen. Unsere Aeronauten haben bekanntlich noch immer kein Mittel, ihr Schiff im contrairten Winde zu leiten und einer sichern Direction zu unterwerfen. Wie leicht ist es dann möglich, daß uns diese Herren, statt nach dem Mond, in das große, uferlose Weltenmeer hinausführen, unde negant redire quenquam, in jenen grenzenlosen Raum, in welchem wir nicht nur den Mond nie erreichen, sondern am Ende selbst noch unsere Erde aus dem Gesichte verlieren werden.

Ja selbst, wenn diese Direction in der Macht unserer Führer stände, welche Richtung sollen sie nehmen, um sicher auf dem Monde anzukommen? Ich fürchte, diese Herren würden sehr in Verlegenheit kommen, wenn sie diese Frage beantworten und den Kompaß vorzeigen sollten, der ihnen den wahren Weg zum Ziele zeigen wird. Ihr Abfahrtspunkt, die Erde, ist bekanntlich eben so beweglich, wie das Ufer, dem sie entgegen steuern sollen. Jene, die Erde, legt in jedem Tage über 355000 Meilen um die Sonne zurück, fliegt also mit einer Geschwindigkeit durch den Himmelsraum, die mit der unserer Kanonenkugeln nicht weiter verglichen werden kann, und dieser, der Mond, begleitet sie auf ihrem Wege, indem er stets in großen Spiralen- oder Schlangenlinien um sie tanzt und seine Geschwindigkeit jeden Augenblick ändert. Während die Erde in einer einfachen Ellipse während einem Jahre um die Sonne geht, läuft ihr Begleiter in einer Entfernung von 51800 Meilen in derselben Zeit $12\frac{1}{2}$ mal um die Erde, so daß seine wahre Bewegung einer aus 12 bis 13 Knoten zusammen geschlungenen Schnur gleicht, die aber so wunderbar verworren ist, daß sie in vielen tausend Jahren nicht wieder in sich selbst zurückkehrt, weil nämlich jene monatlichen Knoten der Mondbahn mit dieser jährlichen Schnur der Erdbahn kein gemeinschaftliches Maaß haben und jene daher immer in andere Stellen von dieser fallen müssen.

Allein mit dieser Schwierigkeit ist es noch lange nicht gethan. Eine viel größere wird uns die Schwere oder die sogenannte Anziehung der Erde sowohl, als auch des Mondes selbst, bereiten. Die Schwere der Erde wird nicht zugeben wollen, daß sich das Schiff von ihr entferne, da sie alles fest hält, was zu ihr gehört und da wir noch gar kein Beispiel haben, daß ihr etwas von dem, was sie einmal als ihr Eigenthum erklärt hat, hätte entwendet werden können. Wenn wir aber auch, obchon ich durchaus kein Mittel dazu sehe, dieses Hinderniß überwinden und uns heimlich aus dem Bereiche der Erde entfernen könnten, so werden wir, indem wir dann wohlgemuth weiter schiffen, bald darauf in den anderen Bereich, in die Attractionsphäre des Mondes kommen, der dieselbe löbliche Eigenschaft hat, alles fest zu halten, was er

einmal, mit Recht oder Unrecht, als sein Eigenthum erklärt hat. Er hat diese Unart wahrscheinlich von der Erde, deren Trabant er schon so lange ist, gelernt, wie sich denn immer die Diener gern nach ihren Herren, wenigstens in ihren Fehlern, zu richten pflegen. Ja es scheint sogar, als ob dieselbe Sitte sich auch auf gewisse zweibeinige Thiere ohne Federn fortgepflanzt habe, die es im Kleinen eben so zu machen pflegen, wie die Erde und der Mond im Großen. Diese Habsucht also, oder diese Herrschlust, oder, wie man auch zuweilen zu sagen pflegt, diese Attractionskraft des Mondes wird die Ursache seyn, daß unser Luftschiff, wenn es demselben einmal nahe genug gekommen ist, nun recht eigentlich zu ihm herab fallen, ja mit einer solchen Heftigkeit herab stürzen wird, daß das ganze Fahrzeug, und wir mit ihm nur ganz zertrümmert und in dem elendesten Zustande daselbst ankommen können, wodurch daher, selbst wenn alles Vorhergehende auf das Glückliche abgelaufen wäre, der ganze Zweck der Expedition doch wieder verloren gehen müßte.

Womit sollen wir ferner unsere Aerostaten füllen? — Mit irgend einer Luftart ohne Zweifel, die dünner und leichter ist, als die, in der wir segeln wollen. Allein unsere atmosphärische Luft ist, in der Höhe von etwa zwei Meilen über der Oberfläche der Erde, schon so dünn, daß der sogenannte leere Raum unter unsern Luftpumpen dagegen als sehr dicht angesehen werden kann und weiter ab hat alle Luft, also auch alles Schiffe in der Luft ganz und gar ein Ende. Wir werden daher, nur um uns von der Erde zu erheben, auf eine Kraft denken müssen, die uns von der Erde so stark abstößt, daß wir, wie eine aus der Mündung der Kanone tretende Kugel, durch diesen Stoß bis zu dem Mond geschleudert werden. Diese Kraft müßte, wie man durch Rechnung zeigen kann, so groß seyn, daß sie unser Schiff, in der ersten Secunde seiner Abfahrt von der Erde, durch 41000 P. Fuß treiben könnte. Eine so entseßliche Geschwindigkeit ist wenigstens siebenzignal größer als die einer Kanonenkugel im Anfange ihres Laufes. Wer von uns wird aber auf einer solchen Kugel, und daher noch viel mehr auf einem so viel schnellern Schiffe fahren

wollen, das ohne Zweifel gleich in dem ersten Augenblicke durch die Gewalt dieses Stoßes selbst zertrümmern müßte.

Wie wird es dann mit unsern Lungen stehen in den Gegenden, wo keine Luft mehr ist. Sollen wir uns einen Vorrath davon in Schläuchen mitnehmen? Sie werden keinen kleinen Raum einnehmen, da wir alle die Zeit unserer Reise davon zehren sollen. Und wenn wir endlich auf dem Monde ankommen und unsern Vorrath erschöpft finden, so sind wir wieder wo wir früher waren. Denn unglücklicher Weise ist auch auf dem Monde selbst keine Luft, wenigstens gewiß keine solche, die der menschlichen Lunge angemessen ist.

Endlich, was vielleicht zuerst hätte gesagt werden sollen, da es gewiß den meisten unserer Reisenden, mehr als alles Vorhergehende, jede Lust rauben wird, von der Parthie zu seyn — auf der ganzen, langen, endlosen Straße gibt es, nicht nur keine guten, sondern überhaupt ganz und gar keine Gasthäuser, ja nicht einmal eine Karavanserey, wo man, wenn auch nicht essen und trinken, doch nur ausruhen könnte. Dieser Umstand wird, ich fürchte sehr, die allermeisten unserer Reisenden, selbst viele der sogenannten wissenschaftlichen nicht ausgenommen, zurückschrecken. Wer von ihnen wird es der Mühe werth finden, so lange Zeit ohne einen guten Tisch, ohne weiche Lager, ohne alle Unterhaltung zu seyn und mit Ungemach aller Art zu kämpfen, um am Ende einige Steine oder einige getrocknete Pflanzen, die Niemand von uns brauchen kann, aufzulesen, oder irgend eine Entdeckung zu machen, ohne die wir gewiß auch noch leben können, aus dem einfachen aber hinreichenden Grunde, weil wir bisher ohne sie gelebt haben, eine Entdeckung, auf die am Ende doch nur wieder da und dort ein obscurer Gelehrter einiges Gewicht legen und die von allen andern, selbst von denen ignorirt werden wird, die etwa nach uns dieselbe Reise machen und, unseren Guide de Voyageur in der Hand, sich informiren wollen, nicht, welche Entdeckungen für die Wissenschaften wir gemacht haben, sondern nur, wo guter Wein und schmackhafte Braten zu bekommen sind.

Man sieht aus allem Vorhergehenden hoffentlich zur Genüge, daß ein Unternehmen dieser Art nicht nur thöricht und nutzlos,

sondern auch ganz unausführbar ist und daß es daher besser seyn wird, uns noch ein Weilchen hier unten zu begnügen und aus diesem Thal der Thränen, das wir bewohnen, jene Gefilde der Freude mit sehnsuchtsvollen Augen, oder was noch besser seyn möchte, mit guten Fernröhren anzuschauen.

§. 128. (Vorteile, die uns die Entfernung des Mondes zu der bessern Kenntniß desselben gewährt.) Dieser Umstand, daß wir uns immer in einer artigen Entfernung von dem Monde halten müssen, wird uns allerdings manche einzelne Merkwürdigkeit desselben verbergen und wir dürfen nicht hoffen, die Oberfläche desselben so gut kennen zu lernen, als dieß wohl geschehen könnte, wenn wir auf ihr herumgehen und jeden einzelnen Theil derselben mit dem Microscope untersuchen könnten. Aber derselbe Umstand hat auch wieder, wie alle Dinge in dieser besten Welt, seine gute und sehr schätzenswerthe Seite. Wegen dieser Entfernung lernen wir den Mond im Großen viel besser kennen, als wir ihn in einer größern Nähe sehen würden und wir sehen vielleicht manches von den Eigenschaften desselben auf den ersten Blick, von dem die Leute im Monde, wenn sie anders existiren, selbst nichts wissen. Unsere Urtheile, und so wahrscheinlich auch die der Mondsbewohner, hängen von den Umständen, von unseren Stellungen zu den Gegenständen ab, über die wir urtheilen. Was uns zu nahe ist, können wir eben so wenig deutlich sehen, als was zu weit von uns absteht, und so, wie wir gewöhnlich unter allen Menschen uns selbst am wenigsten kennen, weil wir uns selbst zu nahe stehen, so mögen auch die Seleniten unsere Erde viel besser kennen, als wir selbst, weil sie uns auch zu nahe steht.

§. 129. (Wie dem Monde die Erde erscheint.) Wir haben bereits oben (I. S. 324) von den Lichtabwechselungen gesprochen, welche die Erde dem Monde zeigt und die ganz denjenigen ähnlich sind, welche wir selbst an dem Monde bemerken, nur mit dem Umstande, daß jene den Mondsbewohnern in einem viel größeren Maasstabe erscheinen, da ihnen die Erdscheibe dreizehnmal größer vorkömmt, als uns die Scheibe des Mondes. Wenn wir Neumond haben und daher nur die dunkle Seite des Mondes, also eigentlich den Mond gar nicht sehen, weil er in A (I. Fig. 26)

zwischen uns und der Sonne steht, so sehen dafür die Bewohner der uns zugekehrten Seite des Mondes die Erde T als eine runde und ganz beleuchtete Scheibe, oder sie haben, wenn man so sagen darf, Vollerde, während wir Neumond haben. Wenn aber der Mond zwei Wochen später nach C kömmt, und für uns der Sonne gerade gegenüber steht, so sehen wir seine ganze beleuchtete Scheibe, während die Bewohner der uns zugekehrten Hälfte des Mondes von der Erde T nur die von der Sonne abgewendete oder dunkle Seite der Erde sehen, oder die Mondsbewohner haben Neuerde, während wir Vollmond haben. Wenn nun diese Seleniten so gute Augen haben, wie wir, so werden sie nicht nur diese Lichtphase, sondern auch die verschiedenen Flecken bemerken, welche auf der Oberfläche unserer Erde von dem Festlande, den Inseln und den verschiedenen Meeren derselben gebildet werden, und die sich ohne Zweifel durch ihre Farben sowohl, als auch durch die verschiedene Intensität der Reflexion der Sonnenstrahlen unterscheiden. So werden sie, wenn es bei uns Mittag und Neumond ist, Europa, Asien und Afrika als eine zusammenhängende hellere Masse erblicken, die auf allen Seiten von einer dunklen, ebenen Fläche, dem Meere, umgeben ist. Nach zwölf unserer Stunden aber sehen sie auf der großen Erdscheibe beinahe die ganze Scene geändert, denn nun ist die sogenannte alte Welt für sie verschwunden, und dafür liegt Amerika mit den vielen Inseln des Südmeeres vor ihren Blicken. Auf diese Weise haben die Bewohner des Mondes, und nicht bloß die Gelehrten unter ihnen, ohne Zweifel schon vor Jahrtausenden und zwar auf den ersten Blick gesehen, worüber sich unsere Geographen und Astronomen so lange gestritten haben, daß nämlich die Erde an ihren beiden Polen abgeplattet ist. Amerika war ihnen lange vor Columbus, und Australien lange vor Cook schon bekannt, und die bei uns noch immer nicht aufgelöste Frage von einer nordöstlichen Durchfahrt nach Ostindien oder von dem großen Lande am Südpol ist bei ihnen schon längst entschieden, da Jedermann, der nur eben Augen hat, alle diese Dinge in jedem Monate beinahe dreißigmal vor sich auf- und niederwälzen sieht. Die große Ueberschwemmung, von welcher wir nur mehr dunkle Sagen haben, ob schon

sie vielleicht das ganze damals bekannte Menschengeschlecht getroffen hat, haben sie ohne Zweifel eben so ruhig angesehen, als sie jetzt noch den Zug unserer Kriegsheere und das Gewühl unserer Schlachten betrachten, in denen sich unsere Brüder, oft ohne zu wissen, warum, in einer Stunde zu Tausenden morden. Eine Stadt wie Wien z. B., von 3000 W. Klastern im Durchmesser, würde, vom Monde gesehen, unter dem Winkel von $3\frac{1}{2}$ Sec. erscheinen. Mit einem Fernrohr, das nur 25 mal vergrößert, würde ihnen daher die Stelle, welche diese Stadt einnimmt, nahe eben so groß, als uns Uranus erscheinen. Ueberhaupt sehen wir eine Linie von 0,²² Meilen oder 5020 P. Fuß Länge auf der Oberfläche des Mondes, von der Erde betrachtet, unter dem Winkel von einer Secunde, daher wir Gegenstände im Monde, die unsern einzelnen Häusern, Feldern u. gleichen, noch nicht deutlich sehen können. Der schöne, runde Fleck Plato im Monde, der zehn d. Meilen im Durchmesser hat, wird schon mit einem Fernrohr von zehnmaliger Vergrößerung, unter dem Winkel seines Durchmessers von 45 Sec. sehr deutlich gesehen. Mit einer Vergrößerung von 200 würde man in einem lichtstarken Fernrohre wohl schon Gegenstände im Monde erkennen, die eine halbe Meile im Durchmesser haben und daher unter dem Winkel von $2\frac{7}{10}$ Sec. erscheinen. Es scheint daher keinem Zweifel unterworfen, daß die Seleniten, wenn sie anders den unseren ähnliche Augen haben, unsere großen Städte, Flüsse u. dgl. sehen können, und daß sie vielleicht im Großen viel genauere Karten von unserer Erde besitzen, als alle unsere topographischen Bureaus zusammen genommen, die wahrscheinlich sehr in Verlegenheit kommen würden, wenn sie uns die genauen Karten von dem Innern Afrikas oder Neuholands vorzeigen sollten.

§. 130. (Tages- und Jahreszeiten auf dem Monde.) Ueber das sonderbare Verhältniß der Jahres- und Tageszeiten, das auf dem Monde herrscht, haben wir schon oben (I. S. 327) gesprochen. Wegen der äußerst geringen Schiefe seines Aequators gegen seine Bahn, von bloß $6\frac{6}{10}$ Graden, verschwindet der Unterschied der Jahreszeiten beinahe gänzlich, und die Sonne steht dort beinahe immer im Aequator oder im Zenithe der Bewohner dieses

Aequators, daher auch alle übrigen Bewohner des Mondes, so lange sie ihren Ort auf der Oberfläche desselben nicht ändern, die Mittags-Sonne im Sommer wie im Winter immer sehr nahe in derselben Höhe über ihrem Horizonte bemerken, die Bewohner des Aequators in ihrem Scheitel und die Polbewohner immerwährend in ihrem Horizonte, so daß also gleichsam dort ein ewiger Sommer und hier ein ewiger Winter herrscht, während in den Zwischengegenden ein immerdauernder Frühling seine Wohnung aufgeschlagen hat. Auch sind die Tage auf dem Monde beinahe durchaus den Nächten an Länge gleich, nicht wie bei uns, im Sommer länger und im Winter kürzer. Solcher Orte, wie unsere Polarländer, denen die Sonne im Sommer lange Zeit nicht unter-, und im Winter nicht aufgeht, kann es im Monde nicht geben. Die Temperatur auf der Oberfläche des Mondes ist ebenfalls nicht so gleichförmig vertheilt, wie auf der Erde. Auf der Erde werden die näher bei den Polen liegenden Gegenden in ihrem Sommer beträchtlich erwärmt, so wie auch die heiße Zone zur Zeit der Solstitien wegen des schiefen Standes der Sonne wieder etwas abgekühlt wird. Nicht so auf dem Monde, wo die den Polen näheren Orte die Sonne immerfort tief an ihrem Horizonte und die dem Aequator nahen Orte sie immer in ihrem Scheitel sehen, wo also der Sommer sowohl, als auch der Winter an bestimmte und unveränderliche Gegenden gebunden ist.

Noch mehr sind die Tageszeiten des Mondes von denen der Erde verschieden. Wir haben bereits oben (I. S. 328) gesagt, daß der Tag in weiterem Sinne des Wortes, d. h. die Zeit zwischen zwei nächsten Aufgängen der Sonne bei den Seleniten gleich dem Jahre derselben ist. In der Zeit von einem Neu- oder Vollmonde zum anderen, d. h. in $29\frac{1}{2}$ unserer Tage, bewegt sich der Mond, in Beziehung auf die Sonne, um die Erde und zugleich (I. S. 326) um seine Aze; jenes ist sein Jahr und dieß sein Tag. In dieser Zeit von $29\frac{1}{2}$ Tagen werden nach und nach alle Theile des Mondes von der Sonne beschienen und jeder Ort auf demselben hat die Sonne ununterbrochen $14\frac{3}{4}$ Tage über und eben so lange unter seinem Horizonte. Klima und Erwärmung ist also auf diesem Himmelskörper sehr ungleich vertheilt, aber

die Beleuchtung ist dafür desto gleichförmiger und keine Zone sieht die Sonne längere Zeit, als die andere, da auf dem ganzen Monde Tag und Nacht beständig sehr nahe gleich sind und jede dieser Zeiten $14\frac{3}{4}$ unserer Tage dauert, so daß die Mondbürger in $29\frac{1}{2}$ unserer Tage die Sonne und alle Sterne nur einmal auf- und untergehen sehen.

§. 151. (Wie auf dem Monde der Himmel erscheint.) Allein bei dieser zwar sehr langsamen, aber allgemeinen Umwälzung der Himmelskörper giebt es einen, der an dieser Bewegung keinen Theil nimmt, und in absoluter Ruhe am Himmel zu stehen scheint, und dieser Himmelskörper ist scheinbar größer, als alle übrigen, selbst viel größer, als die Sonne, und dieß ist — unsere Erde. Da sich nämlich der Mond in derselben Zeit um die Erde bewegt, in welcher er sich um sich selbst dreht, und da der der Erde nächste Punkt seiner Oberfläche ihr auch immer der nächste bleibt, so daß er gleichsam, wie schon oben (I. S. 326) gesagt wurde, durch eine feste Stange unveränderlich mit uns verbunden ist, so folgt daraus, daß die Seleniten, so lange sie nur selbst ihren Ort auf dem Monde nicht ändern, unsere Erde immer in derselben Entfernung von ihrem Zenithe ruhig am Himmel stehen sehen. Die in der Mitte der uns sichtbaren Scheibe wohnenden Mondbürger sehen die Erde immer in ihrem Scheitel, die am Rande dieser Scheibe wohnenden sehen sie eben so immer in ihrem Horizonte, und die zwischen Rand und Mittelpunkt wohnenden endlich, sehen die Erde das ganze Jahr durch stets in derselben und zwar in einer um so größern Höhe über ihrem Horizonte, je näher sie selbst bei dem Mittelpunkt der uns sichtbaren Mondscheibe sich aufhalten. Sonne, Planeten und alle anderen Gestirne des Himmels gehen für den Mond alle 14 oder 15 unserer Tage einmal auf und unter, aber für die Erde hat weder Auf- noch Untergang statt. Diese Erde erscheint ihnen dreizehnmal größer, als uns der Mond, und diese gewaltige Lichtscheibe scheint ihnen fest und unveränderlich am Himmel zu stehen, während sich alle anderen Gestirne, selbst die Sonne, in $29\frac{1}{2}$ unserer Tage um diese Scheibe zu bewegen und täglich dreizehn Grade sich von ihr gen West zu entfernen scheinen. Welch' einen Anblick mag dieß

für die Bewohner des Mondes gewähren! Ich kann nicht weiter zweifeln, daß die Gelehrten im Monde, die gleich den unsern für alles sofort ihre Gründe haben, diese auffallende Erscheinung des Stillstandes eines, alle andere Gestirne an Größe so weit übertreffenden Himmelskörpers, sehr scharfsinnig aus der dieser Größe höchst angemessenen Trägheit ableiten und daß eben so ihre Dichter, wenn sie das Lob der Faulheit singen, unsere Erde als Muster und als das erhabenste Ideal derselben aufstellen werden. Und wer wird es den frommen Gemüthern dieses Volkes verargen können, wenn sie dieses ungeheure Gestirn mit seinem auffallenden Lichtwechsel als den Abglanz der Gottheit verehren, die in ewiger Ruhe ihren festgegründeten Thron einnimmt, während alle andern Gestirne des Himmels, Sonne und Planeten nicht ausgenommen, in abgemessenen Bahnen ehrfurchtsvoll vor ihr vorüberziehen.

§. 132. (Bewohner der vorderen und hinteren Seite des Mondes.) Doch gilt dieß erhabene Schauspiel nur denjenigen Mondsbürgern, welche die vordere, gegen die Erde gewendete Hälfte des Mondes bewohnen. Die andern wissen nichts davon, da sie (I. S. 326) ewig von der Erde abgewendet sind und sie daher nie sehen können. Sie haben daher auch wohl keine Abnung von den herrlichen Erscheinungen, welche ihre Nachbarn auf der andern Hälfte ihrer Erde täglich und stündlich genießen, wenn sie nicht zuweilen von Reisenden, die aus jenen Gegenden zu ihnen kommen, davon Nachricht erhalten. Mit welchem Erstaunen mögen sie die Erzählungen derselben anhören und mit welcher Andacht werden sie vielleicht in ganzen Karavanen ihre Wallfahrten nach dem glücklichen Orte anstellen, wo ihnen der Anblick dieser Wunder des Himmels gegönnt ist. Diejenigen Seleniten, welche nahe an dem Rande der uns sichtbaren Scheibe wohnen, können diese Reise in kurzer Zeit vollenden und die Genüsse, die sie erwarten, mögen die unserer sogenannten Reisen um die Welt weit übertreffen.

Uebrigens haben diese glücklichen Bewohner der Vorderseite des Mondes noch einen andern nicht geringen Vortheil vor ihren Nachbarn auf der andern Seite voraus, und es scheint dort oben wie hier unten zu gehen, daß dem, der einmal im Vortheile ist, das Glück von allen Seiten zuströmen pflegt. Wir haben

nämlich oben (I. S. 324) gesehen, daß die Erde dem Monde ganz eben solche Lichtabwechslungen zeigt, wie der Mond uns, und daß die Bewohner des letzten die große Scheibe der ersten bald im Volllichte, bald in einem ihrer beiden Viertel, bald wieder im Neulichte sehen. Diese vier Phasen der Erde werden ihnen ohne Zweifel ein sehr bequemes Mittel geben, ihre langen Tage einzutheilen, so wie wir den Abwechslungen des Mondes unsere Wochen und Monate verdanken. Nebst dieser Eintheilung ihres Tages, oder was dasselbe ist, ihres Jahres in vier gleiche Theile, werden ihnen die großen Flecken der Erde, die sich regelmäßig ihren Blicken zeigen und wieder entziehen, als Mittel zu Unterabtheilungen jener Zeiten dienen. — Aber auch diesen Vortheil genießen nur diejenigen, welche die vordere, uns sichtbare Seite des Mondes bewohnen, so wie zugleich nur die Nächte dieser Hemisphäre von der Erde, wenn diese im Volllichte ist, beleuchtet, und zwar dreizehnmal stärker, als die Erde vom Vollmonde, beleuchtet werden, während die andere Hemisphäre, zu derselben Zeit sowohl das Licht der Sonne, als auch das der Erde völlig entbehren muß.

§. 133. (Berge des Mondes.) Mit unbewaffnetem Auge gesehen, erscheint uns der Mond als eine runde, ebene Scheibe, mit mehreren grauen Flecken bedeckt, die uns entweder ihr eigenes oder das von einem andern Körper erhaltene Licht, gleich einem Spiegel, zuwirft. Allein die Abwechslung seiner Lichtgestalten und die Abhängigkeit derselben von der Stellung des Mondes gegen die Sonne *) zeigt uns sehr bald, daß der Mond keine ebene Scheibe, sondern eine Kugel ist, und daß diese Kugel kein eigenes Licht hat, sondern dasselbe nur von der Sonne geborgt erhält. (Vergl. I. S. 163). Auch sieht man bald, daß die Oberfläche dieser Kugel nicht so glatt, wie die eines converen Spiegels seyn kann, weil sie sonst das Bild der Sonne nur von einem einzigen

*) Nennt man den scheinbaren Halbmesser des Mondes die Einheit, so ist die größte Breite des beleuchteten Theiles desselben für jeden Tag des Mondmonats gleich dem Sinus versus des Winkels, den man erhält, wenn man die Länge der Sonne für diesen Tag von der Länge des Mondes subtrahirt.

Punkte dieser Kugel zurückwerfen könnte und weil wir dann den Mond nur wie einen kleinen lichten Stern, aber nicht wie eine große beleuchtete Scheibe sehen würden. Diese Oberfläche des Mondes wird also rauh und vielleicht mit einer großen Menge von Unebenheiten, von Bergen und Thälern, bedeckt seyn, von welchen jeder Theil für sich als ein kleiner Spiegel betrachtet werden muß, der sein Licht nach irgend einer Seite hin versendet und die alle zusammen die Ursache sind, daß wir den ganzen Mond so sehen, wie er uns in der That erscheint. Wir werden bald sehen, daß schon sehr mittelmäßige Fernröhre uns von dem Daseyn dieser Berge und Thäler vollkommen überzeugen.

Da nun aber unsere Erde, wie allgemein bekannt, ebenfalls eine Kugel und da ihre Oberfläche auch mit Unebenheiten aller Art bedeckt ist, so ist kein Zweifel, daß die Erde den Bewohnern des Mondes eben so, wie der Mond uns, als eine beleuchtete Scheibe, erscheinen wird. Mit Unrecht haben wir daher bisher unsere Erde als einen rauen, dunklen Klotz von Erde angesehen, während wir die so hell leuchtenden Planeten und andere Himmelskörper, ihrer Schönheit wegen, für ganz andere und höhere Wesen zu halten durch diesen Irrthum veranlaßt worden sind. Auch hier hing also, wie in so vielen anderen Dingen, unser Urtheil nur von unserer Stellung und von der Art ab, wie wir die Dinge um uns ansehen. Wer zwischen der Erde und dem Monde mitten inne stände, würde den rechten Standpunkt einnehmen, aus welchem er beide Körper gleich vortheilhaft und gleich richtig beurtheilen könnte.

Daß die grauen Flecken, die wir in dem Monde bemerken, in der That Berge und Thäler sind, lehrt uns schon der erste Blick, den wir durch ein Fernrohr auf denselben werfen. Der bloße Anblick dieser Gegenstände selbst läßt weiter keinen Zweifel über jene Voraussetzung entstehen, und die Schatten, welche sie werfen, überzeugen uns vollkommen von der Richtigkeit derselben. Diese nicht weiter zu verkennenden Schatten stehen nämlich immer auf der der Sonne gegenüber liegenden Seite, und sie sind auch immer desto länger, je höher diese Berge selbst sind oder je tiefer für sie die Sonne an dem Horizonte derselben steht. An

der Lichtgränze, wo die helle Phase des Mondes sich von der dunklen scheidet, liegen alle die Orte, denen die Sonne eben auf- oder untergeht, und eben hier sind auch die Schatten, welche die Gipfel der Berge, so wie diejenigen, welche die hohen Wälle der Thäler in ihre Höhlungen werfen, durchaus die längsten. Im Gegentheile werden diese Schatten für alle Orte immer kürzer, je tiefer diese Orte selbst in der Lichtseite liegen, weil für sie der Tag schon längst angefangen und die Sonne schon eine größere Höhe über ihrem Horizonte erreicht hat. Zur Zeit des Vollmondes endlich, wo die Bewohner der Mitte der jetzt ganz beleuchteten Scheibe eben Mittag und daher die Sonne in ihrem Zenithe haben, bemerkt man von diesen Schatten beinahe keine Spur mehr, so wenig, als man sie in unserer heißen Zone bei allen senkrechten Gegenständen in dem Mittage desjenigen Tages bemerkt, an welchem die Sonne in dem Scheitel dieser Gegenstände steht. Aus dieser Ursache ist auch die beste Zeit der Beobachtung, die Zeit, wo man den Mond in seinem günstigsten und auffallendsten Lichte sieht, keineswegs der Vollmond, sondern vielmehr die Tage kurz vor und nach dem Neumonde, wo er nur als ein feiner Silberfaden oder als eine schmale Sichel am Himmel steht und die Schatten seiner Berge und Schluchten am deutlichsten und grellsten erscheinen. Ueber die Benennungen dieser Berge und Thäler, wie sie von verschiedenen Astronomen vorgeschlagen wurden, haben wir bereits oben (S. 76) einige Nachrichten mitgetheilt, für das nun Folgende ersuchen wir die Leser, die Mondkarte am Ende des gegenwärtigen Theils aufzuschlagen.

§. 134. (Nähere Beschreibung der Mondsberge.) Bemerken wir zuerst von diesen Bergen die wahrhaft ungeheuere Höhe derselben. Der Chimborasso, der sonst immer als der höchste Berg der Erde angegeben wurde, hat eine Höhe von 19520 Par. Fuß über der Meeresfläche und beträgt daher nur den 1017ten Theil des Erdbahnmessers. Der Dhawalagiri im Himalaja-Gebirge soll 24150 P. Fuß Höhe haben, und würde daher den 812ten Theil des Halbmessers der Erde betragen. Ein Globus, auf welchem der letzte Berg in der Höhe eines Zolles erscheinen sollte, müßte daher gegen 180 Fuß im Durchmesser haben. Allein Schröter hat Berge im Mond gefunden, deren Höhe 25000 P. Fuß beträgt,

die also, da der so viel kleinere Mond nur einen Halbmesser von 233 Meilen hat, im Verhältniß zu diesem Halbmesser nur den 214ten Theil desselben betragen, d. h. mit andern Worten: die Berge im Mond sind verhältnißmäßig zu der Größe desselben viermal höher, als die Berge auf der Erde. Welche Naturkraft hat diese großen Massen auf dem Monde bis zu dieser entsephlichen Höhe aufgethürmt!

Wir werden weiter unten sehen, daß die Masse des Monds nahe den 70sten Theil der Erdmasse beträgt, und daß die Körper auf der Oberfläche desselben in der ersten Secunde nur durch $2\frac{1}{2}$ Fuß also nahe fünfmal weniger tief fallen, als auf der Erde, daß also auch die Schwere oder die Kraft, mit welcher der Mond alle Körper auf seiner Oberfläche an sich zieht, nur den fünften Theil von der Schwere der Erde beträgt. Daraus folgt, daß unser Schießpulver, auf den Mond gebracht, daselbst viel größere Schußweiten, als bei uns, erzeugen würde. Auf der Erde würde eine Kanonenkugel, die mit einer anfänglichen Geschwindigkeit von 800 Fuß in einer Secunde senkrecht in die Höhe geschossen wird, etwa 26 Secunden steigen, und eine Höhe von 10600 Fuß erreichen, eh' sie wieder anfängt, zur Erde zurückzukehren. Auf den Mond aber würde sie mit derselben anfänglichen Geschwindigkeit durch volle 160 Secunden aufsteigen und eine Höhe von 64000 Fuß erreichen, wenn man den Widerstand der Luft u. dgl. hier außer Acht läßt. Wenn daher im Innern des Monds eben solche Kräfte, elastische Dämpfe u. dgl. wirken, wie in der Erde und wenn die Cohäsionskräfte der Körper dieser beiden Gestirne nahe dieselben sind, so werden diese Kräfte auch dort viel größere Wirkungen hervorbringen, wo die gegenwirkende Kraft der Schwere so viel kleiner ist und jene hohen Gebirge sind vielleicht eine unmittelbare Folge dieser Kräfte.

§. 135. (Zwei Gattungen von Mondsbergen.) Diese Mondsgebirge sind im allgemeinen zweierlei Art, nämlich Ringgebirge und Bergketten. Die Ringgebirge haben meistens die Gestalt von oft sehr regelmäßigen, kreisförmigen, ausgetrockneten Teichen, die rings mit einem hohen Walle umgeben sind, oft viele Quadratmeilen große Flächen einschließen und in der Mitte dieser Fläche

gewöhnlich einen isolirten Kegelförmigen Berg haben. Zwei solche Ringgebirge sieht man in der Karte unter den Namen Plato und Eudorus an der nördlichen oder untern Seite der Karte, denn die Zeichnung stellt den Mond in verkehrter Lage dar, wie er durch ein astronomisches Fernrohr erscheint. — Die Bergketten laufen gewöhnlich von sehr hohen Bergrücken aus, von denen sie sich wie Lichtstrahlen nach allen Seiten oft auf große Weiten ausbreiten. Solche sieht man auf der Karte bei Kepler und Copernicus auf der Ostseite, besonders bei dem letzten, von dem vier große Streifen gegen Norden herab ziehen, nebst mehreren kleineren, die in der Karte nicht verzeichnet werden konnten. Häufig ist der Mittelpunkt oder der Kern dieser Bergketten selbst wieder ein hohes Ringgebirg, doch sieht man auch andere Bergzüge ohne Ringgebirg, wie z. B. das sehr große, welches auf der Westseite von Eratosphenes, Autolykus, Aristipp und Cassini hinzieht und östlich von Eudor endet.

In manchen Gegenden des Mondes findet man wieder eine Menge einzelner Bergkegel verstreut, die sich isolirt und schroff aus der sie umgebenden Ebene erheben. An andern Stellen sieht man wieder Vertiefungen, die nach Art der Flüsse oder der Straßen, bei geringer Breite und Tiefe, oft viele Meilen weit fortlaufen, an mehreren Stellen mit Gruben oder Einsenkungen versehen sind und meistens zwei oder mehrere Ringgebirge zu verbinden scheinen.

Endlich muß man noch die großen, meist grau gefärbten Flecken bemerken, in welchen sich nur geringe Unebenheiten, oder keine Berge finden und die man mit den Namen der Meere bezeichnet hat, wie das Mare nubium, imbrium, nectaris u. s. w.

§. 136. (Ringgebirge des Mondes.) Die Ringgebirge, von denen wir auf unserer Erde nichts ähnliches aufzuweisen haben, sind in sehr großer Anzahl auf dem Monde zu finden und scheinen durchaus vulkanischen Ursprungs zu seyn. Die Revolutionen, durch die sie erzeugt worden sind, müssen von der heftigsten Art gewesen seyn. Der eigentliche Kern des Copernicus ist ein solches Ringgebirge, dessen Inneres ganz das Aussehen eines Kraters hat

und der Krater dieses nun schon vielleicht seit Jahrtausenden erloschenen Vulkans hat sieben Meilen im Durchmesser! Der Krater des Aetna in Sicilien hat nur 4000 Fuß oder $\frac{1}{3}$ Meile im Durchmesser. Die Flächen und Thäler, welche diese Ringgebirge einschließen, haben öfter eine Ausdehnung von acht bis neun hundert Quadratmeilen. Die von den Wallgebirgen eingeschlossenen Räume sind als Einsenkungen unter der Kugelfläche des Mondes, als leere, trockene Kraterbecken zu betrachten, die weiter keine Ähnlichkeit mit unseren von Bergrücken eingeschlossenen Ländern, wie z. B. Böhmen u. dgl. haben, und deren Tiefe, nach Schröters Messungen, oft bis zu 18000 Fuß geht, die also zuweilen so tief sind, als unser Chimborasso hoch ist. Einen solchen Krater findet man z. B. bei Cleomedes, an der Nordseite des Mare Crisium, nahe an dem westlichen Rande der Karte; er hat $3\frac{1}{2}$ Meilen in seinem obersten Durchmesser und über 15000 Fuß Tiefe. Welch' ein Anblick für ein menschliches Auge, in einen Kessel von $3\frac{1}{2}$ Meilen im Durchmesser und von der Tiefe unserer höchsten Berge hinab zu schauen.

Die Ringgebirge, welche diese Krater umgeben, haben das Merkwürdige, daß die Masse dieser Berge immer sehr nahe so groß ist, als eben hinreichen würde, den Krater auszufüllen, den sie umgeben. Schröter hat sich Modelle von diesen Gegenständen gemacht und diese Bemerkung immer bestätigt gefunden. Dieser Ring scheint daher dieselbe Masse zu seyn, die den Krater vor seiner Entstehung ausgefüllt hat, zum Zeichen, daß diese Krater, womit die Oberfläche des Mondes gleichsam übersät ist, nicht durch Einsturz, sondern durch Eruption entstanden sind. Auch scheint daraus zu folgen, daß die durch innere Gährung an die Oberfläche geschleuderte Masse des Mondes zu jener Zeit sich in keinem flüssigen Zustande befunden hat, weil sie nicht, wie die Lava unserer Vulkane, am Rande des Kraters stromartig abgelaufen ist, sondern nur in der Nähe der Oeffnung sich rings um dieselbe wallförmig angelegt hat. Uebrigens zeigt das Innere dieser ungeheuern Höhlungen, mit starken Fernröhren betrachtet, ganz denselben vulkanischen Charakter, wie man ihn bei unserm Besuche und auf der Karte der Campi Phlegraei von Breislak, oder auf der

Karte des Puy de Dôme von Desmaret sieht, ja in einigen dieser Krater bemerkt man sogar mit sehr guten Fernröhren deutliche Spuren von vulkanischen Stratificationen, die von einander folgenden Auswürfen entstanden sind und sich so schichtenweise über einander gelagert haben.

§. 137. (Streifen des Mondes.) Die bereits erwähnten Streifen, welche diese Ringgebirge, nach Art unserer Straßen zu verbinden scheinen, sind gewiß keine Flüsse, wie man früher wohl geglaubt hat. Denn abgesehen, daß es auf dem Monde an Flüssigkeiten aller Art zu fehlen scheint, bemerkt man auch keine Seitenadern derselben, durch welche sie Zufluß erhalten könnten, wohl oft tiefe Abgründe, durch welche sie ungehindert ziehen, und in welchen man wieder nichts als Unebenheiten, aber nichts unserem, an seiner Oberfläche immer ebenen, Wasser Ähnliches bemerkt. Ja diese Straßen gehen nicht nur über jene Abgründe und Schluchten, sondern oft selbst mitten durch die großen Krater der Vulkane und durchbrechen zuweilen ganze Systeme von Gebirgen, um auf der entgegengesetzten Seite derselben ihren Gang wieder ungestört und in der alten Richtung fortzusetzen. Vielleicht sind sie seit Jahrtausenden ausgetrocknete Flußbette oder Kanäle, durch welche jene Vulkane ehemals in Verbindung standen.

§. 138. (Vulkane auf dem Monde.) Daß wenigstens einige dieser Vulkane des Mondes selbst jetzt noch thätig sind, scheinen die Beobachtungen Schröters und anderer Astronomen zu bestätigen. Halley will Blitze auf dem Monde und Ulloa in Spanien sogar ein Loch durch den ganzen Mond gesehen haben. Bianchini sah ein vorübergehendes Licht im Flecken des Plato, welches er durch Sonnenstrahlen zu erklären sucht, die durch das Loch des Felsens in der Seitenwand des Fleckens eingefallen sind. Der ältere Herschel sah auf dem nicht beleuchteten Theile des Mondes einen hellleuchtenden Punkt, den er für das Feuer eines Vulkans zu halten sich veranlaßt fand. Schröter fand i. J. 1788 bei dem Flecken Hevelius (am östlichen Rande der Karte) einen $1\frac{1}{2}$ Meilen im Durchmesser haltenden neuen Krater, von dem er fest überzeugt war, daß er im verflossenen Jahre, wo er diese Gegend auf das genaueste untersucht hatte, noch nicht vorhanden

war. In dem Mare Crisium (NW Rand der Karte) fand er einen Berg, den er mehrmals auf das genaueste beobachtet und gezeichnet hatte, und der ihm immer als länglich erschienen war, plötzlich und mit ausnehmender Deutlichkeit vollkommen rund und auf seinem Gipfel mit einem, drei Vierteltheile einer Meile im Durchmesser haltenden tiefen Krater versehen, von welchem er früher auch nicht die geringste Spur entdecken konnte. Das Merkwürdigste dabei war, daß dieser runde Berg mit seinem Krater nach einem Monate wieder verschwand, um dem alten länglichen Berg ohne Krater seine vorige Stelle einzuräumen.

§. 139. (Wie die Höhe der Mondberge gemessen wird.) Ehe wir diese sonderbaren Berge des Mondes gänzlich verlassen, wird es den Lesern noch angenehm seyn, zu erfahren, auf welche Weise man die Höhe derselben gemessen hat.

Wenn diese Berge genau an dem Rande der uns sichtbaren Mondscheibe stehen, so wird man mit dem gewöhnlichen Instrumente, mit welchem die Astronomen überhaupt alle sehr kleinen Distanzen messen, mit den sogenannten Mikrometern auch das Verhältniß ihrer Höhe zu dem Halbmesser des Mondes bestimmen können. Gesezt, man hätte eine solche Erhöhung, oder auch, bei den Thälern des Mondes, eine solche Vertiefung, einen Einschnitt des Mondsrandes gleich dem hundertsten Theil des Halbmessers desselben gefunden, so weiß man auch sofort, daß die Höhe oder Tiefe desselben $2\frac{3}{10}$ Meilen beträgt, weil der Halbmesser des Mondes (I. S. 321) 230 Meilen hat. In der That sieht man diesen Rand des Mondes, nicht ganz glatt, sondern an mehreren Stellen wie ausgezackt, was nur von diesen Bergen oder Schluchten kommen kann. Wir werden weiter unten (III. S. 117) sehen, daß der Mond nicht ganz genau immer dieselbe Seite der Erde zuwendet, sondern daß der Rand der uns sichtbaren Scheibe sich öfter um nahe acht Grade, aus dem Mittelpunkte des Mondes gesehen, verschieben kann, daher zuweilen Berge oder Thäler in diesen Rand treten, die früher nicht sichtbar waren. Besonders gut anwendbar wird diese Methode zur Zeit der Sonnenfinsternisse seyn, wo die schwarze Scheibe des Mondes mit ihren Zacken

auf dem hellen Hintergrunde der Sonne sehr gut gesehen und mit aller Schärfe gemessen werden kann.

Ein zweites Mittel, die Höhe dieser Berge zu messen, erstreckt sich auf alle uns sichtbaren Orte des Mondes, nicht bloß auf die Punkte, welche in dem Rande desselben liegen. Wer auch nur einmal den Mond mit einem mäßigen Fernrobre angesehen hat, wird bemerkt haben, daß man nahe an der Lichtgränze, die meistens eben ihrer Berge wegen, sehr ausgezackt und unregelmäßig erscheint, in dem dunkeln Theile des Mondes viele isolirte, hellglänzende Punkte sieht, die gleich den Inseln auf dem Meere oder gleich den Thautropfen auf den von der Sonne beschienenen Blumen hervortreten. Man überzeugt sich bald, daß diese lichten Punkte nichts anders, als Berggipfel sind, die von der aufgehenden Sonne beschienen werden zu einer Zeit, wo der Fuß dieser Berge noch in dem Schatten der Nacht ruht, wie wir dieß auch auf unserer Erde kurz vor dem Aufgange oder bald nach dem Untergange der Sonne bemerken. Man sieht aber leicht, daß diese Berge desto höher seyn werden, je weiter ihre von der Sonne vergoldeten Gipfel von der Lichtgränze entfernt, oder je tiefer sie in der Nachtseite des Mondes versenkt seyn werden, so daß man also aus dieser Entfernung von der Lichtgränze auch wieder rückwärts, auf die Höhe dieser Berge, wird schließen können.

Eine dritte Methode, die Höhe der Mondsberge zu messen, wird uns durch eine andere, noch bekanntere Erfahrung gegeben, die wir auf unserer Erde täglich zu machen Gelegenheit haben. Wer weiß nicht, daß die Schatten unserer Thürme und Berge Mittags, wo die Sonne am höchsten steht, am kürzesten und im Gegentheile beim Auf- oder Untergange der Sonne am längsten sind, und daß diese Schatten vor dem Mittage gegen Westen und nach demselben gegen Osten gerichtet sind. Ganz eben so sehen wir auch die Schatten der Berge des Mondes während der Zeit seines 30tägigen Tages hin und wieder ziehen, beim zunehmenden Mond links und beim abnehmenden rechts fallen und zugleich immer länger werden, je näher ihnen die Lichtgränze kommt, da diese Gränze alle die Punkte des Mondes enthält, denen die Sonne eben auf- und untergeht. Wir haben aber bereits oben

(I. S. 145) gesehen, wie man auf der Erde aus der bekannten Höhe der Sonne und der Länge des Schattens eines Thurmes die Höhe des letzten finden kann. Ist nämlich in der dort angeführten Fig. 9 AB der Thurm und AC die Länge seines Schattens auf dem horizontalen Boden, so ist die Linie CB, über B hin verlängert, nach der Sonne gerichtet, und der Winkel ACB ist die Höhe der Sonne (Einl. S. 10), die man mit Hülfe eines Quadranten (I. S. 43) leicht messen kann, während man die Länge AC des Schattens auf die gewöhnliche Weise mit einem Maaßstabe bestimmt. Kennt man aber in einem bei A rechtwinkligen Dreiecke ABC eine Seite AC mit ihrem anliegenden Winkel ACB, so findet man daraus leicht (I. S. 62) auch die diesem Winkel gegenüberstehende Seite AB oder die gesuchte Höhe des Thurms. Ganz dasselbe Verfahren wird man nun auch auf die Berge des Mondes anwenden, deren Schattenlänge man mit dem Mikrometer messen kann, und wo die Höhe der Sonne über dem Horizonte des Berges ebenfalls bekannt ist, da sie immer gleich der Entfernung des Berges von der Lichtgränze seyn muß.

§. 140. (Atmosphäre des Mondes.) Der Mond scheint keine, oder auch nur eine äußerst feine Atmosphäre zu haben. Die Lichtgränze desselben ist scharf abgeschnitten und das hellste Licht der einen Seite geht unmittelbar in das tiefste Dunkel der andern über, während unsere Fernröhre doch bei viel entfernteren Himmelskörpern, besonders bei der Venus, eine deutliche Abstufung des Lichtes an dieser Gränze, oder eine Dämmerung zeigen, die dem Aufgange der Sonne vorbegeht oder ihrem Untergange folgt. Dieser gänzliche Mangel der Dämmerung bei dem Monde setzt eine das Licht sehr wenig brechende, also auch wohl sehr wenig dichte Luft voraus. Dasselbe folgt auch aus den Bedeckungen der Fixsterne von dem Monde, die in seiner Nähe nicht schwächer werden und ihr Licht nur allmählig verlieren, sondern die mit ganz ungetrübtem Glanze bis an seinen Rand hintreten und dann urplötzlich hinter demselben verschwinden, zum Zeichen, daß selbst die dem Monde nächsten und dichtesten Schichten seiner Atmosphäre, wenn diese überhaupt existirt, so fein und durchsichtig sind, daß sie mit denen unserer Luft nicht weiter verglichen wer-

den können. Indesß will doch Schröter zuweilen Spuren einer äußerst schwachen Dämmerung, besonders zur Zeit des Neumondes an den sogenannten Hörnerspitzen des Mondes, bemerkt haben. Wo aber keine Atmosphäre ist, läßt sich auch kein Wasser oder eine demselben ähnliche Flüssigkeit annehmen. Wenn der Erde ihre Luft entzogen würde, so würden die Flüsse und Meere derselben in kurzer Zeit verdünsten und die ganze Erde austrocknen. In der That können wir auch auf der Oberfläche des Mondes nichts bemerken, was diesen unseren irdischen Wasserbehältern ähnlich wäre. Schröter behauptet, auf dem ganzen Monde auch nicht eine Stelle von einiger Ausdehnung gesehen zu haben, die auf ihrer Oberfläche ganz eben wäre, wie die des Wassers seyn müßte. Die großen, grauen Stellen des Mondes, die man mit den Namen der Meere belegt hat, sind voll kleiner Erhabenheiten und Vertiefungen und können durchaus nicht mit unsern Seen und Meeren verglichen werden. Indesß behauptet der jüngere Herschel, mit den großen Telescopen seines Vaters mehrere vollkommen ebene Stellen daselbst gefunden zu haben, die er zwar nicht für Wasserflächen hält, die aber doch ganz den Charakter der Alluviation tragen sollen. Es ist in der That nicht wahrscheinlich, daß dieser Himmelskörper immer ohne Atmosphäre gewesen ist. Die großen Revolutionen, die in der Vorzeit auf seiner Oberfläche statt gehabt haben, setzen die Wirkungen des Feuers und diese wieder die Luft voraus, wenigstens eine feine Luft, ohne welche unser Feuer nicht bestehen könnte.

§. 141. (Mangel an Wasser auf dem Monde.) Für diesen Mangel an Flüssigkeit jeder Art spricht auch schon der bloße Anblick des Mondes. Er erscheint uns wie ein trockener Gyps- oder Schwefelguß mit unzähligen Blasen und Höhlungen, mit Bergen und Thälern bedeckt, die von großen und heftigen Erschütterungen zeugen, welche der Mond in der Vorzeit erlitten hat. Schröter ist der Ansicht, daß alle diese Zerstörungen, die man auf der Oberfläche des Mondes bemerkt, durch eine nicht ganz vollführte Eruption oder durch eine bloße Aufschwellung seiner Oberfläche entstanden sind. Das elastische Fluidum in seinem Innern drängte gegen die Oberfläche und verursachte dadurch an einzelnen Stellen jene

Anschwellungen und wo sie stark genug war, auch eine Erup-
tion, wodurch dann die Krater und Wallgebirge entstanden. Es
scheint, daß zur Zeit jener Katastrophe der ganze Körper des
Mondes nicht mehr eine weiche, sondern mehr schon eine feste
Masse gewesen, und daß wenigstens ein Theil dieser aufgeworfenen
Masse in eine Art von Schmelzung übergegangen sey. Was der-
gleichen Schmelzungen oder Verglasungen, wenn man so sagen
darf, noch wahrscheinlicher macht, ist die gänzliche Unmöglichkeit,
allen den seltsamen Farbenwechsel, der auf dem Monde statt hat,
zu erklären, ohne wenigstens hie und da spiegelähnliche Flächen
anzunehmen. Immer scheint das ganze mehr vulkanischen, als
neptunischen Ursprungs zu seyn, wofür der ganze Anblick des
Mondes und selbst die oben erwähnten Regel in der Mitte
der Ringgebirge sprechen, da sie wohl nichts anders sind,
als neue Versuche jener innern elastischen Kraft, noch mehr
Masse auszuwerfen, wie man denn diese Regel selbst in den gro-
ßen Kratern, ganz so wie bei unseren Vulkanen, findet. Es ist
möglich, es ist sogar sehr wahrscheinlich, daß dieser Himmelskör-
per, dem es jetzt an Luft und Wasser fehlt, seit jener großen Re-
volution nur mehr ein trockenes, nacktes Felsengerippe ist, auf
welchem vielleicht weder Vegetation, noch Leben, noch irgend eine
Bewegung, sondern nur ewige Ruhe und Grabesstille herrscht,
und daß daher der Mond entweder sich selbst überlebt hat und
nun als unbrauchbarer Schlacken aus der Reihe bewohnbarer
Welten heraustrgetreten ist, oder daß er in einer Art von Verpup-
pung seinem neuen, bessern Leben, seiner Auferstehung entgegen
schlummert.

§. 142. (Bewohner des Mondes.) Demungeachtet hat es,
nicht bloß unsern Dichtern, sondern auch mehreren Astronomen
gefallen, diese Wüste mit Bewohnern, ja sogar mit menschenähn-
lichen Bewohnern zu bevölkern. Jenen wird man diese poetische
Licenz nicht verargen dürfen, da dieser Himmelskörper der Ver-
traute, um nicht zu sagen, der Freund von uns allen in jener,
wohl den meisten meiner Leser schon verschwundenen Rosenzeit der
Jugend gewesen ist, in welcher die lebhaftere Einbildungskraft sich
so leicht und gern in die höheren Regionen schwingt, und da er

selbst den Gefühllofesten, wenn er sein Auge einmal zu dem gestirnten Himmel erhebt, durch die wunderbare Abwechslung seiner Gestalt und durch sein helles Licht an sich zieht, das nicht nur die Fixsterne, sondern selbst das Licht Jupiters und der Venus verdunkelt:

— — Hesperus, that led

The starry host, rode brightest: till the Moon

Rising in clouded majesty, at length

Apparent queen, unveiled her peerless form,

And o'er the dark her silver mantle threw.

Milton.

Mögen nun die Astronomen selbst zusehen, wie sie sich entschuldigen können, wenn sie, gegen ihre Gewohnheit, das Reich der Wahrheit verlassend, in das Gebiet der Phantasie hinüber treten und uns von den Leuten im Monde, an deren Existenz sie wahrscheinlich selbst nicht glauben, so viele und so sonderbare Dinge vorerzählen, daß ich beinahe Anstand nehmen muß, sie ihnen wieder nachzusagen.

Daß diese Leute, wenn sie überhaupt noch da sind, von uns selbst und allen, was wir auf unserer Erde sehen, nicht wenig verschieden seyn mögen, wird wohl Niemand bezweifeln wollen, der sich aus dem Vorhergehenden auch nur daran erinnerte, daß der Mond keine, wenigstens keine mit der unserer vergleichbaren Atmosphäre hat, und also auch kein Wasser haben kann, da das lepte, ohne jene, in kurzer Zeit verdünsten und nur mehr in luftförmiger Gestalt existiren würde. Dieser Mangel an Luft und Wasser, diese allgemeine Dürre, verbunden mit der Abwesenheit aller eigentlichen Jahreszeiten auf dem Monde, muß auf das animalische und vegetabilische Leben auf der Oberfläche dieses Weltkörpers einen großen und so wesentlichen Einfluß äußern, daß es uns schwer fallen mag, die Folgen eines solchen Zustandes auch nur in seinen größeren Zügen einigermaßen getreu darzustellen. Vielleicht leben die Geschöpfe des Mondes, wie bei uns die Fische, nur in den tiefsten Theilen der Oberfläche desselben, nur auf dem Boden der vielen Höhlen und Abgründe, wo die sonst so

dünne Luft, durch den Druck der oberen Schichten verdichtet, für ihre Lungen noch athembare ist, und wo sie, wie bei uns die Bewohner des Innern der Erde, das Licht der Sonne scheuend, wie unsere Maulwürfe und Regenwürmer wohnen, oder gleich den Ausern in ganzen Bänken gelagert, ihre Tage in untätiger Trägheit verleben. Wer weiß, ob nicht die Mondbewohner, der drückenden, volle vierzehn unserer Tage dauernden Sonnenhitze zu entgehen, sich in jene Höhlen flüchten, aus welchen sie nur für die Zeit ihrer eben so langen Nächte sich herauswagen? Oder haben sie sich vielleicht eben in diesen Tiefen, wie unsere alten Ritter auf den Bergspitzen, ihre Burgen und Städte erbaut? Ist doch, wie man sagt, unser eigenes unterirdisches Rom größer, als das über der Erde erbaute. Man dürfte diese überirdische Stadt nur wegnehmen und den Boden unter ihr ausbrechen, wie man es mit Pompeji und Herculanium gemacht hat, um sofort auch auf unserer Erde eine solche Mondstadt zu erhalten. Warum sollten wir nicht annehmen dürfen, daß die Leute im Monde, wenn sie schon einmal da seyn sollen, auch zugleich so klein und eben so thätig und betriebsam wie unsere Ameisen sind, und daß ihrer daher auf dem Boden einer solchen Höhle nicht weniger in sehr bequemen und geräumigen Häusern beisammen wohnen, als bei uns in Paris oder London zu finden seyn mögen. Sind nicht vielleicht die straßenartigen Gänge und Streifen, von welchen wir oben gesprochen haben, und welche jene ausgebrannten Krater, jene unterirdischen Städte mit einander verbinden, wahre Straßen oder wahre Kanäle, durch welche alle diese Städte in gegenseitige Communication gesetzt werden? Weil wir nur auf der Oberfläche unserer Erde leben, sollen darum die Bewohner anderer Weltkörper zu derselben Lebensweise gezwungen seyn? Bei der Liebe zur Abwechslung und selbst zu den auffallendsten Verschiedenheiten, die wir in der Natur schon auf unserem eigenen Wohnorte bemerken, sollte da der entgegengesetzte Schluß nicht auch zugleich der angemessenste, der wahrscheinlichste seyn?

Auch mag es mit der großen Trockenheit, die auf dem Monde herrscht, vielleicht lange nicht so arg seyn, als man auf den ersten Blick glauben sollte. Wegen des Mangels an Luft mag wohl die

Kälte, besonders zu ihrer langen Nachtzeit, wie auf den Gipfeln unserer hohen Berge, sehr groß seyn, nicht minder groß, als die darauf folgende Hitze, wenn endlich nach vierzehn unserer Tage die Sonne über ihm aufgeht und eben so lange über ihrem Horizonte verweilt. Aber diese langen Tage und Nächte erzeugen auch vielleicht durch eine Art von Destillation im halbleeren Raume eine stete Wanderung aller Feuchtigkeit, die von der durch die Sonne erwärmten Hemisphäre nach der dunkeln Seite des Mondes abfließt. Die Folge einer solchen Einrichtung würde eine absolute Trockenheit auf der Sonnenseite und ein immerwährendes Hinströmen der Feuchtigkeit auf die Nachtseite des Mondes seyn, so daß, was wir Regen und Thau nennen, dort regelmäßig alle vier Wochen die Runde um die ganze Kugel macht, und daß selbst die ebenfalls um den Mond wandernde Lichtgränze einem Flusse zu vergleichen ist, der gleich einem beweglichen Reisen die ganze Kugel umspannt und in jedem Monate abwechselnd jeden Theil der Oberfläche mit Wasser versorgt und zur Vegetation vorbereitet, wie es der Nil bei uns nur in jedem Jahre einmal thut. Bei einer solchen Einrichtung wäre es selbst sehr möglich, daß eine immerwährende Evaporation auf der einen und eine stetige Condensation auf der andern Seite des Mondes eine Art von Gleichgewicht in dem Zustande der Temperatur sowohl, als auch in dem der Feuchtigkeit und Trockenheit hervorbringt, der die Extreme derselben mäßigt und auf die Bewohner jenes Weltkörpers sehr wohlthätig einwirkt.

Wir haben bereits oben gesagt, daß den Seleniten unsere Erde in der Oberfläche dreizehnmal größer, als uns der Mond, erscheint und daß sie ihnen dieselben Abwechslungen der Lichtgestalten zeigt, die wir bei dem Monde bemerken. So auffallend diese Erscheinungen bei einem so großen Weltkörper an sich seyn mögen, so sehr werden sie auch ohne Zweifel schon daran gewohnt seyn, und es wird auch dort nicht an Leuten fehlen, die sich um alles das, was über ihnen am Himmel vorgeht, nicht weiter bekümmern. Aber dafür werden eben dieselben und aus eben derselben Ursache, wie bei uns, desto mehr betroffen und erschrocken seyn, wenn nun der gewöhnliche Lauf dieser Erscheinungen

plötzlich unterbrochen wird und jener große Himmelskörper sich mitten am Tage zwischen sie und die Sonne stellt und alles um sie her in die Finsterniß der Nacht einhüllt. Ohne Zweifel sind diese Erscheinungen auch auf dem Monde, für den großen Haufen wenigstens, ein Gegenstand der Furcht und des Entsetzens, wie sie es so lange Zeit auf der Erde waren *). Auch sie werden

*) In Ostindien ist der Glaube noch heut zu Tage sehr verbreitet, daß bei einer Mondsfinsterniß ein böser Geist seine rabenschwarzen Fittige über den Mond ausbreite, um ihn vom Himmel herabzugiehen, daher die Indier den Flüssen zueilen und sich bis an den Kopf ins Wasser stecken, um sich dadurch vor den Angriffen des bösen Geistes zu schützen. Noch sinnreicher stellen sich die Bewohner der Westküste von Afrika vor, daß die Finsternisse von einer großen schwarzen Kaze verursacht werden, die ihre Pforten auf die Sonne oder den Mond legt. Die Talapoinen oder Mönche in Siam gehen vor, daß die europäischen Astronomen nur deshalb die Zeit, die Dauer und Größe der Finsternisse so scharf vorherzusagen können, weil sie den Appetit eines großen Drachen genau kennen, der zur Zeit einer Finsterniß die Sonne oder den Mond verschlingen will. Die sonst so gebildeten Griechen glaubten lange Zeit, daß der Mond zur Zeit der Finsternisse von böshaftern Magiern bezaubert werde, die ihn durch ihre Künste vom Himmel herab ziehen und dann mit seinem Schaume die Kräuter vergiften und die Thiere tödten. Wir mögen uns immerhin in Acht nehmen, über diese Völker zu laut zu lachen, da unsere eigenen Väter vor noch nicht gar langer Zeit es nicht viel besser machten. Manche meiner Leser haben vielleicht einige von den vielen Schriften gelesen, die zur Zeit der totalen Sonnenfinsterniß des 12. Mai 1706 in allen Theilen unseres auch damals schon sehr schreibsüchtigen Deutschlands erschienen sind. Diese Finsterniß war in der That eine der größten, die seit langer Zeit in Europa erschienen waren. Der Schatten des Mondes zog beinahe über diesen ganzen Welttheil hin, und diejenigen Gegenden, welche die Finsterniß total sahen, hatten mitten am Tage eine stockfinstere Nacht von beinahe fünf Minuten. Während dieser Zeit konnte man weder lesen noch arbeiten und kaum erkannte man sich neben einander. Die Nachtvögel kamen aus ihren Klüften und die Thiere des Feldes suchten ihre Nachtlager auf. Man konnte neben der verfinsterten Sonne die Planeten Merkur, Venus, Jupiter und Saturn und selbst alle größern Fixsterne deutlich sehen. Dafür war aber auch diese Finsterniß der Gegenstand des Gespräches, selbst in den sogenannten aufgeklärten Zirkeln und die Gelehrten auf unsern Universitäten lieferten tiefsinnige Betrachtungen über die

sich ohne Zweifel in ihre Höhlen und Klüfte flüchten und unsere Erde über sich entrüstet oder uns für bezaubert halten, und was dergleichen Thorheiten mehr seyn mögen, in welchen wir ihnen mit unserm Beispiele vorausgegangen sind. Denn welches Recht sollten sie haben, gescheuter zu seyn, als wir? Ist der Mond nicht der Satellit, der Diener und Fackelträger der Erde? Und da diese große Erde in allen ihren Theilen der Thorheiten so voll ist, warum sollte der kleine Mond eine Ausnahme von dieser, wie es scheint, allgemeinen Regel machen? Sie sollten uns in Furcht setzen können und wir sie nicht? Es hat große Völkerschaften bei uns gegeben und es gibt ihrer wohl noch, die den kleinen Mond als eine Gottheit angebetet haben, warum sollten dasselbe nicht auch die Völker im Monde mit der viel größern Erde thun können, und warum sollten überhaupt wir allein im ganzen großen Weltalle die einzigen Thoren seyn dürfen?

Aber so sehr sie uns auch in diesem Stücke gleichen mögen, in vielen anderen sind sie gewiß wieder eben so sehr von uns verschieden, und wir würden uns gewiß nicht wenig über ihre Gestalt und über ihr ganzes Wesen verwundern, wenn wir einmal Gelegenheit haben sollten, zu ihnen heraufzukommen, nicht weniger ohne Zweifel, als sie selbst sich über uns verwundern würden, wenn sie uns einmal näher zu Gesichte bekommen sollten. Gewiß können sie sich eben so wenig vorstellen, wie es hier unten zugeht, als wir selbst uns einen Begriff von ihrem Treiben dort oben machen können. Wie sollte es ihnen nur einfallen, daß es auf der großen, lichten Scheibe, die über ihnen am Himmel schwebt, eine so seltsame Gattung von Geschöpfen gebe, die man das menschliche

giftigen Nebel, die bei dieser und überhaupt bei jeder Finsterniß auf die Erde fallen, daher man die Brunnen sorgsam zudecken und das Vieh in ihre Ställe treiben soll, und was dergleichen Dinge mehr seyn mochten, die man in Kindermann's Reisen in die eröffneten Himmelskugeln 1779 nachsehen kann, welches Werk damals in Jedermanns Händen war und mit einer Art von Heißhunger gelesen wurde, obschon es auch gescheutere Leute gab, die ihre Mitbürger eines Bessern belehren wollten, die aber nicht gehört, wohl gar als Freigeister verschrien wurden.

Geschlecht und das sich selbst, ohne Zweifel aus zu großer Bescheidenheit, das Meisterstück der Schöpfung und Gottes wahres Ebenbild zu nennen pflegt; ein Geschlecht, das so thörichte Leidenschaften hegt und dabei so weise Betrachtungen anstellt; das so kurzdauernd ist und doch so weitaussehende Pläne anspinnt; das so viel Kenntnisse von den unnützeften Dingen hat und doch die allernothwendigsten nicht weiß; das so viel Freiheitsdrang neben den knechtischsten Gesinnungen und so viel Verlangen nach Glückseligkeit hat und doch keine Kraft besitzt, sie zu genießen.

Uebrigens, was geht das sie an. Gewiß nicht mehr, als sie uns selbst angehen mögen. Genug, wenn jeder von uns mit sich und seiner nächsten Umgebung zufrieden ist. Warum sollten wir uns auch um sie, die so weit von uns entfernt sind, bekümmern, wir, die wir nicht einmal unsere nächsten Nachbarn kennen, die dasselbe Haus mit uns bewohnen? In der That, wir befinden uns mit diesen Nachbarn schon so lange Zeit auf einem gemeinschaftlichen Schiffe und haben sie noch nicht einmal gesehen. Wir bewohnen, wie wir wenigstens glauben, das Vordertheil dieses Schiffes, während die Leute von Lappland oder die von Neuhoiland den Hintertheil des Fahrzeuges einnehmen, und so neugierig auch beide seyn und so gern sie sonst vor fremden Thüren kehren möchten, so weiß doch einer nichts von dem anderen, und findet es auch kaum der Mühe werth, darnach zu fragen, während sie doch alle gern wissen möchten, was dort oben im Monde, in einem anderen Schiffe vorgeht, das so weit von uns auf dem großen Ocean der Welten herumsegelt *).

*) Da wir, wie wir aus dem Vorhergehenden wissen, keine Hoffnung haben, je eine Reise in den Mond zu machen, so bleibt uns, mit den Bewohnern desselben Bekanntschaft zu machen, kein anderes Mittel übrig, als eine Art von Correspondenz zwischen diesen beiden Schiffen zu etabliren. Aber auf welche Art? — An Posten und Paketboote ist nicht zu denken. Aber vielleicht an Telegraphen? — Sie müßten etwas groß seyn, um in der Entfernung von 50000 Meilen noch gesehen zu werden. Allein diese Schwierigkeit ließe sich vielleicht, wenn man weder Mühe noch Kosten scheut, noch beseitigen. Die größere und schwerer zu besiegende, würde die Wahl der Zeichen

Daß es auf diesem Schiffe ganz anders hergeht, als auf dem unsern, daraus folgt noch nicht, daß jene Reisenden weniger glücklich und zufrieden sind, als wir selbst, da auch sie wahrscheinlich

und der Sprache seyn, die man für diese telegraphische Correspondenz bestimmen soll. So viel auch Sprachen auf unserer Erde angetroffen werden, so sind sie doch alle auf dem Monde unbekannt, und es ist sehr möglich, daß die Leute dort gar keine eigentliche Sprache haben und sich auf ganz andere Art unter einander verständlich machen. Und die Zeichen? — Diese sind allerdings willkürlich, aber dafür muß auch eine vorläufige Verabredung vorausgegangen seyn, wenn man anders sich gegenseitig verstehen will. Wie soll man aber diese Verabredung treffen, da uns auch dazu alle Mittel fehlen? — In dieser Verlegenheit hat einer unserer ausgezeichnetsten Geometer einen Vorschlag gemacht, der manchem auf den ersten Blick sehr sonderbar, der aber, genauer besehen, doch als der einzig mögliche erscheinen wird, und der, der Sonderheit der Sache wegen, hier eine kurze Erwähnung verdient, wenn gleich Niemand, und am wenigsten der Erfinder des Vorschlags selbst, an eine Ausführung desselben denkt.

Er ging von der Voraussetzung aus, daß die Leute im Monde, wie sie auch übrigens beschaffen seyn mögen, mit Verstand begabte Wesen sind. Wer dieß nicht annehmen will, muß es auch überflüssig und selbst thöricht finden, mit diesen Geschöpfen eine Correspondenz irgend einer Art zu etabliren. Wenn sie also, schloß er weiter, in der That verständige Wesen sind, so werden sie, da der Verstand überall derselbe seyn muß, die eigentliche Verstandes-Wissenschaft, d. h. die Mathematik treiben. Wenn sie sich aber mit Mathematik beschäftigen, so können ihnen, da sie schon so lange zur Schule gehen, wenigstens die ersten Hauptsätze der Geometrie nicht unbekannt seyn. Wenn man ihnen daher eine der sprechendsten Figuren der Elementargeometrie, z. B. die bekannte des sogenannten Quadrats der Hypotenuse, im großen Maaßstabe, etwa auf einer weiten Ebene der Erde verzeichnet, vorlegte, so daß sie dieselben erkennen könnten, so würden sie wahrscheinlich dadurch aufmerksam gemacht werden und uns vielleicht mit der Zeit durch eine ähnliche Figur, die sie auf der Mondfläche ausführen, eine Antwort und ein Zeichen geben können, daß sie uns verstanden haben. Dadurch würden wir also wenigstens die Ueberzeugung erhalten haben, daß es dort oben Wesen gibt, die mit Verstand begabt sind und mit denen zu correspondiren es der Mühe werth ist. Sonach wäre der erste Schritt zu einer näheren Bekanntschaft mit den Mondsbürgern gemacht und die andern — werden folgen, wenn erst dieser ins Reine gebracht seyn wird.

wieder ganz andere Wesen sind, als die, welche wir hier unten kennen gelernt haben. Die Natur wird Mittel genug haben, sie für das, was wir Entbehrungen nennen, reichlich zu entschädigen. Ihre Fluren werden vielleicht durch keinen Regen erquickt, aber auch durch keinen Hagel zerschlagen. Sie kennen die Morgen- und Abendröthe nicht, aber sie wissen auch nichts von Wolken und Platzregen, der ihre Felder überschwemmt, nichts von Düranen, die ihre Wohnungen zerstören. Wenn sie keinen Regenbogen sehen, so sehen sie auch die verheerenden Blitze nicht, noch weckt sie das Brüllen des Donners aus ihrem Schlafe, in welchem sie still und friedlich ihre Tage verträumen, während wir die unseren in stetem Kampfe mit uns selbst und unseren Umgebungen zubringen, und während unseren Freuden nur zu oft Schmerz und Peine folgt, sind ihnen vielleicht beide völlig unbekannt. Wenn wir, die wir mit einem vielleicht sehr übel angebrachten Stolze zuweilen auf unsern sogenannten Diener und auf die Bewohner desselben herabsehen, wenn wir, wenn die Besten von uns ihr Glück in einem thatenreichen, mit Ehre und Schätzen bedeckten Leben suchen und es nicht finden — so kümmern sie, in ihrer ewigen Ruhe, sich nichts um das Schattenbild des Ruhmes und genießen dafür ein wohl weniger glänzendes, aber dafür auch ein desto reineres und stetigeres Glück und haben keine Ursache, uns um unser Drängen und Treiben zu beneiden. Wenn sie die Buchdruckerkunst noch nicht erfunden haben sollten, so kennen sie dafür auch die vielen schlechten Bücher nicht, mit welchen wir geplagt sind, so ist ihnen auch alle die Mühseligkeit und Verfehrtheit unbekannt geblieben, die in dem Gefolge jener Erfindung über uns kam und wenn sie dadurch in ihren Schulen und Universitäten etwas zurückgeblieben seyn und, wie man sagt, das Pulver noch nicht erfunden haben sollten, so ist ihnen dafür auch unsere höhere Tactik unbekannt geblieben, durch die wir, ohne zu wissen warum, unsere Brüder zu Tausenden in einer Stunde morden, blühende Städte in Aschenhaufen und glückliche Länder in Wüsten und Leichenfelder verwandeln. Und in der That, wenn wir uns schon einmal diesen Gegensätzen überlassen wollen, wer könnte es uns verargen, wenn wir die schon längst von der Erde aus Pandora's Urne entflohenen

Güter dort auffuchen möchten: den ewigen Frieden, nach dem wir schon so lange vergebens seufzen, das goldene Zeitalter, das nur mehr in unseren Gedichten lebt, und die Unschuld der Sitten, die, nach Ariosto's lieblicher Dichtung, sammt dem verloren gefunden Menschenverstande unserer großen Gelehrten und Helden, dort unter der Aufsicht eines eigenen Genius in besonderen Phiolen aufbewahrt werden sollen.