

so dass um den Vollmond herum Hipparch selbst zu einer Tabula rasa geworden ist, auf welcher sich mehrere grössere und kleinere Ringgebirge und isolirte Gipfel darstellen. Selbst in denen, die ihre Integrität noch am besten bewährt haben, wie Petavius und W. Humboldt, findet man in und am Walle herum kleinere Crater, Durchbrüche verschiedener Form und Grösse, besonders aber schmale, lange, furchenartig vertiefte Thalschluchten.

Selten oder nie ist die innere Fläche ganz eben. Zuweilen glaubt man allerdings eine spiegelglatte Fläche vor sich zu sehen oder höchstens gegen die Mitte hin einen isolirten Bergkegel wahrzunehmen; bei genauerer Betrachtung in möglichst schräger Beleuchtung aber überzeugt man sich, dass Hügelgruppen, breitere Landrücken, schmale aderartige Höhenzüge, craterartige Vertiefungen oder auch (freilich seltener) blasenartig aufgetriebene Stellen darin vorkommen, die oft eine höchst reizende landschaftliche Mannigfaltigkeit darbieten. Nur muss man die lichten Streifen, die oft in Menge durch solche Wallebenen, wie über alle anderen Mondgegenden hinziehen, nicht sofort für Erhöhungen halten: dies sind sie nur in den allerwenigsten Fällen, wie sehr auch der erste Anblick in hoher Beleuchtung dafür zu sprechen scheint. Dass *Hevel*, *Cassini* und fast alle früheren Selenographen, selbst noch *Schröter*, diese breiten weissen Streifen für Gebirgszüge hielten und so auf ihre Karten eintrugen, war ein weit schlimmerer Irrthum, als ihre zufälligen Verzeichnungen und Verwechselungen. Auf *Hevel's* Karten finden sich eine Menge solcher Gebirge: seine Montes Uscii, Coibarcani, Taurus, Antitaurus u. a. m. sind nichts als solche Streifen, und werden in schräger Beleuchtung, wenn die wirklichen Erhöhungen durch ihre Schatten sich unzweifelhaft als solche darthun, vergebens gesucht.

§. 115.

Zunächst auf diese Wallebenen folgen der Grösse nach die eigentlich sogenannten Ringgebirge, die im Allgemeinen dem Ideal eines Kreises näher stehen und in nicht wenigen Fällen (so weit unsere Beobachtung es entscheiden kann) ihm völlig entsprechen. Ihre Zahl ist ungemein gross. In einigen Mondgegenden stehen sie in so dichtem Gedränge zusammen, dass fast nichts Anderes mehr zwischen ihnen Platz hat und ihre Form — gleichsam nothgedrungen — der polygonalen sich nähert. Ueberhaupt aber ist der Fall, dass zwei sehr

nahe gl
mit ihre
sehr häu
Mei
selbe Hö
selten se
aussen,
vom Wa

Im
tralber
ger Hö
Ringfläch
dass eine
des Cen
gegen für
birgen.
Mitte un
und stei
Höhe de
Hälfte d
Fuss Hö
philus v
16000 F
Selbst d
höher al

Wie
als ob es
und dies
wohl in'
stens) se
birge un
gebung
noch die
wo Cent
Innern z
fast oder
südlicher
Umgebun
man im
det, auch
morphos
stürzend
Walleber
Meeren)

nahe gleiche Gebilde dieser Art nahe zusammenstehen und sich mit ihren Aussenwällen berühren, überall auf der Mondfläche sehr häufig.

Meistens haben diese Ringgebirge rund herum nahe dieselbe Höhe. Trägt der Wall einzelne Gipfel, so sind diese selten sehr hoch. Häufig fällt der Wall, nach innen wie nach aussen, in Terrassen ab, oder Ausläufer verzweigen sich vom Walle aus nach verschiedenen Seiten.

Im Innern zeigt sich am häufigsten ein sogenannter Centralberg, oft nur wie eine schwache Narbe von sehr geringer Höhe, oft aber auch pikförmig, oder in den grösseren Ringflächen als kleines Massengebirge. Seltener ist der Fall, dass eine Hügelgruppe ohne deutlichen Zusammenhang die Stelle des Centralberges vertritt (Aristoteles giebt ein Beispiel), dagegen finden sich Reihen niedriger Hügel in mehreren Ringgebirgen. Der einfache Centralberg bezeichnet fast immer die Mitte und zugleich den tiefsten Punkt des concav geböschten und steil abstürzenden Innern. Nie erhebt er sich bis zur Höhe des Walles, meistens bleibt sein Gipfel weit unter der Hälfte desselben. Die höchsten Centralgebirge von 4—5000 Fuss Höhe kommen im Moretus, Tycho, Petavius und Theophilus vor, aber in diesen Gebilden erreicht der Wall 12 bis 16000 Fuss Höhe, vom tiefsten Punkte des Innern an gemessen. Selbst die von aussen angrenzende Ebene liegt meistens noch höher als die Gipfel der Centralberge.

Wiewohl die Entscheidung schwierig ist, so scheint es doch, als ob es auch Ringflächen ohne allen Centralberg gäbe, und diese haben dann fast immer eine dunkel-stahlgraue (auch wohl in's Bläuliche spielende) Farbe, sind (nach innen wenigstens) sehr kreisförmig und zwar von einem helleren Ringgebirge umgeben, das aber meistens in einer eben so hellen Umgebung liegt, weshalb, wenn die Schatten verschwinden, nur noch die graue Kreisfläche selbst erkennbar bleibt. Doch auch wo Centralberge stehen (wie im Campanus), ist die Farbe des Innern zuweilen mehr oder weniger dunkelgrau, meistens aber fast oder völlig eben so hell als der äussere Wall, ja in der südlichen Halbkugel sind die meisten mit ihrem Walle und der Umgebung desselben an Glanz und Farbe so sehr gleich, dass man im Vollmonde durchaus nichts mehr von ihnen unterscheidet, auch wenn man ihren Ort kennt. Dieser letzteren Metamorphose unterliegen häufig die grossartigsten, am tiefsten abstürzenden, am mannigfaltigsten gegliederten Ringgebirge und Wallebenen. Selbst in den grauen Flächen (den sogenannten Meeren) ist dies nicht selten der Fall, wiewohl in diesen Alles

leichter erkennbar ist, als in den helleren Gebirgslandschaften. Ueberhaupt ist der Anblick des vollen Mondes, wo man direkt gar nichts von Erhöhungen und Vertiefungen, sondern nur die verschiedenen Farben- und Lichttöne wahrnimmt, von dem in schräger Beleuchtung so durchaus verschieden, dass man sich nur schwer überredet, denselben Weltkörper vor sich zu haben. Es war ein durchaus vergebliches Unternehmen, den Mond so zu zeichnen, wie er erscheint, und doch eine in allen Phasen brauchbare Karte zu geben. Selbst mit der genauesten Vollmondkarte wird man sich in anderen Tagen des Mondalters, z. B. im ersten oder letzten Viertel, nur mit grosser Schwierigkeit in der nördlichen Halbkugel zurechtfinden, im grössten Theile der südlichen hingegen wird alle Mühe umsonst sein.

Die Zahl der Ringgebirge, wenn man sie nur bis zu 2 Meilen Durchmesser abwärts nimmt, übersteigt schon 1000; doch dies ist nichts gegen die unzählige Menge der kleinen und kleinsten Crater, von denen ein Fernrohr von 5 Fuss Brennweite, wie das zur Mappa selenographica angewandte, gegen 15 — 20000 zeigt. Sie sind fast alle verhältnissmässig sehr tief, doch keinesweges (so viel sich erkennen lässt) wirklich bodenlose Schlünde, die tief ins Innere der Mondkugel führen. Die Art, wie der Schatten sich in ihnen darstellt, so wie der Anblick in höherer Beleuchtung, lässt hierüber keinen Zweifel. Auch sie zeigen häufig noch Centralberge, wiewohl ihr Erkennen hier schon aufs äusserste erschwert ist. Eben so wenig fehlen Ungleichheiten des Kammes, kleine Verzweigungen, Abweichungen von der Kreisform u. dergl., wiewohl alles das doch nur als Ausnahme dasteht im Verhältniss zur grossen Mehrzahl, die sich für uns in streng-regelmässiger Form darstellt. Sehr gewöhnlich sieht man zwei oder mehrere (in einzelnen Fällen bis zu 10 und 12) reihenweis wie Perlenschnüre an einandergereiht, in welchem Falle gewöhnlich zwei benachbarte einen gemeinschaftlichen Wall haben. In andern ähnlichen Verbindungen ist der Zusammenhang noch inniger: eine Art von Thor geht aus einem Crater in den andern, und so wird leicht ein Kanal mit runden Seitenausbiegungen daraus. Beispiele bieten besonders die Gegend zwischen Eratosthenes und Copernicus, die Landschaften Sasserides und Orontius, die Umgegend von Capella und Censorinus, der Wall und die Ebene des Albatagnius dar. Am Nordwestrande des Ptolemäus stehen 6 sehr kleine Crater (von 4 bis 6000 Fuss Durchmesser) geradlinig an einandergereiht — ein reizender Anblick. — Da die meisten dieser Crater nach Innen sehr schroff abstürzen und noch ganz mit Schatten

erfüllt
Horizon
sie sich
sehen.
monde
nern H
Sonnen
glänzt
einen z
Vi
des Mo
in stärk
besetzt,
sehen a
einzel
Nebelfe
schiefer
auf den
flacheren

Der
Gebirgs
zere
abweiche
Craterfo
jedoch p
birge, 9
Fuss sic
phäen, d
die Erdg
grösstent
Terrain.
ohne alle
zu zähle
40sten G
dian des
Meilen la
hin; bei
Richtung

Die
Ausnahm

erfüllt sind, wenn auch die Sonne schon 15° — 20° über ihrem Horizont steht, so bekommen solche Mondgegenden, in denen sie sich sehr häufig finden, ein gleichsam durchlöchertes Ansehen. — Der starke Glanz, den die meisten Crater im Vollmonde zeigen, scheint von der regelmässigen Form der innern Höhlung herzukommen, indem sie auf diese Weise das Sonnenlicht wie ein Brennspeigel reflektiren. Von andern glänzt nur der Rand und das Innere ist dunkel, so dass man einen zarten Lichttring wahrnimmt.

Viele auf den ersten Anblick eben scheinende Gegenden des Mondes zeigen sich bei aufmerksamerer Betrachtung oder in stärkeren Fernröhren mit einer Menge sehr kleiner Crater besetzt, andere lassen durch ihr gleichsam grau melirtes Ansehen auf ein ähnliches Resultat schliessen, nur dass die Crater einzeln genommen, ähnlich wie die einzelnen Sterne in vielen Nebelflecken, zu klein sind. — Crater kommen in den verschiedenen Lokalitäten vor: in Ebenen, in Ringflächen, an und auf den Wällen derselben, zwischen Gebirgszügen, an und auf flacheren Landrücken u. dgl.

§. 116.

Der Mond zeigt allerdings auch hin und wieder eben solche Gebirgsketten als unsere Erde, jedoch seltener und auf kürzeren Strecken, auch in Form der Thal- und Gipfelbildung sehr abweichend. Die ersteren nähern sich mehr oder weniger der Craterform, die letzteren sind vorherrschend dom-, zuweilen jedoch pikförmig. Das von *Hevel* so genannte Apenninengebirge, 90 Meilen lang und in seinem höchsten Berge 17000 Fuss sich erhebend, ferner die Alpen, der Caucasus, die Rhiphären, der Altai und einige andere kleinere laufen nicht, wie die Erdgebirge, in verschiedene Aeste aus, sondern erfüllen als grösstentheils scharf begrenzte Masse ein zuweilen bedeutendes Terrain. Weit häufiger als auf der Erde sind isolirte Berge ohne allen Zusammenhang, oder Gruppen von Hügeln, oft kaum zu zählen, wiewohl selbst deutlich zu erkennen. Um den 40sten Grad nördlicher Breite herum, und vom mittleren Meridian des Mondes durchschnitten, zieht sich ein fast 200 deutsche Meilen langer und ziemlich breiter Gürtel von Hügellandschaften hin; bei Aristoteles herum zeigen sie sich nach verschiedenen Richtungen hin in parallele Reihen geordnet.

§. 117.

Die grauen ebneren Landschaften des Mondes sind ohne Ausnahme von langen, flachen, geraden, oder doch nur in