Großer Fortschritt in der Mondforschung, durch hochauflösende Bilder ??!!

Auf unterschiedlichen Internet-Portalen (Google-Moon, USGS, Youtube, usw.) gibt es verschiedene Möglichkeiten, unseren Mond näher zu betrachten. Interessant ist es schon, aber schlauer wird dabei keiner!

Das Problem ist, das uns alles nur in Schwarz-Weiß präsentiert wird, und das im Zeitalter des HD- und ULTRA-HD-Fernsehens. Jedes billige Handy hat schon eine brauchbare Farbkamera integriert, aber in der Weltraumtechnik hat man da entweder große Probleme, oder man will der Öffentlichkeit überhaupt keine Echtfarb-Fotos liefern?

Das ist in etwa so, als wenn ein Wissenschaftler eine Blutuntersuchung mit einer Lupe machen würde, anstatt mit einem Mikroskop! Wie sollte man auf Schwarz-Weiß-Bilder detaillierte Unterschiede erkennen? Wenn das Problem an der Datenmenge bei Farbbildern liegt, dann wäre es doch besser, nur 1000 gute Farbbilder zumachen, als 1 Million S/W-Bilder, auf denen außer der groben Oberflächenbeschaffenheit nichts zu erkennen ist!

Angeblich können die neuesten Weltraumteleskope das Licht einer Kerze in einigen Tausend km Entfernung aufzeichnen, aber gute Farb-Aufnahmen von unserem Mond aus einer Umkreisungsentfernung von nur 100 km ist nicht möglich! Vom Mars, Jupiter und Saturn gibt es aber sehr gute Farbaufnahmen, oder sind die alle nur nachträglich koloriert und auffrisiert worden?

Irgendwie passen die Dinge nicht recht zusammen.

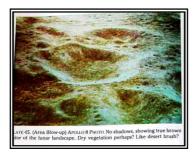
Die meisten der wenigen angebotenen Farbaufnahmen vom Mond oder Merkur sind ebenfalls nachträglich kolorierte Schwarz-Weiß-Fotos.

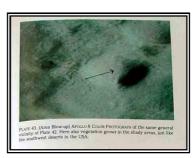
1994 schickte das US-Militär (nicht die NASA!) eine Raumsonde namens **CLEMENTINE** zum Mond. Diese Sonde machte sehr gute Farbaufnahmen von der Vorder-, und Rückseite des Mondes, aus einer Entfernung von 100 – 400 km, aber die Auflösung ist auch sehr niedrig. Das waren aber trotzdem bisher die besten Bilder, aber leider sind diese seit einigen Jahren wieder aus dem Netz verschwunden, wieso das?

Aber auf diesen Bildern waren wenigstens schon die gravierenden Farbunterschiede der Mondoberfläche sauber auszumachen, auch wenn die Auflösung noch nicht so gut war. Der Mond ist nicht einfach GRAU, wie uns die Weltraumbehörden allgemein immer weismachen wollen.

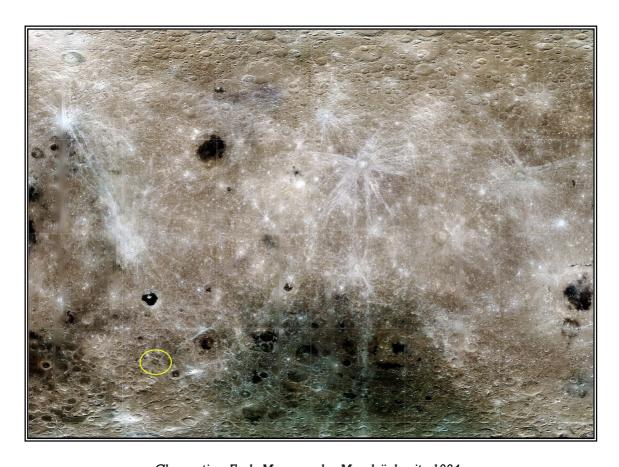
Bereits bei der Apollo 8-Mission wurden gute Farbaufnahmen von der Mondrückseite gemacht, wieso geht das Jahrzehnte später nicht mehr?







(Farbaufnahmen von Apollo 8 – Mondrückseite)



Clementine-Farb-Map von der Mondrückseite 1994 nahtlos zusammengesetzt aus tausenden Einzelbildern allerdings in geringerer Auflösung als die Einzelbilder.

Den gelb umrandeten Bereich habe ich herauskopiert und vergrößert. Dieser Krater liegt auf dem 135igsten Längengrad und hat den Namen **ROCHE**. Dieser Krater und seine Umgebung weisen sehr interessante Farbkombinationen auf. Es sind hier sehr viele **grüne Bereiche** zu erkennen!

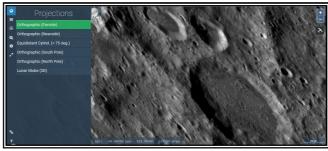


(Krater ROCHE, darüber zwei kleinere Krater – Vergrößerung)

Betrachtet man das Bild genauer, ist man geneigt, anzunehmen, das es sich bei den grün schimmernden Bereichen um irgendeinen Pflanzenbewuchs handeln könnte. Ich habe mir darum auf der Internetseite **asu/edu** hoch-aufgelöste Bilder des selben Bereiches angesehen. Die Bilder der LRO-Sonde sind zwar besser aufgelöst, aber leider wieder nur in schwarz/weiß, so das Unterschiede in der Bodenbeschaffenheit nur in der Grauabstufung zu erkennen sind. Es ist aber trotzdem interessant, wenn man diese Bilder mit der Aufnahme der Clementine-Sonde vergleicht.

Im inneren Kraterrand erkennt man deutlich große Grünflächen. Was könnte das sein? Es ist ganz bestimmt keine Gesteinsart! Solche grüne Bereiche kommen in dieser Region häufiger vor, aber in diesem Krater stechen sie besonders heraus. Der Krater hat etwa einen Durchmesser von 60 bis 70 km. Diese hell-, und dunkelgrünen Flächen bedecken folglich einige Quadratkilometer! Liegt da nicht die Vermutung sehr nahe, das es sich um eine Art Bodenbewuchs handeln könnte?

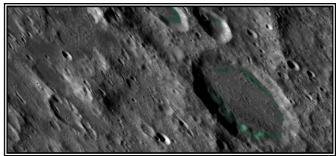




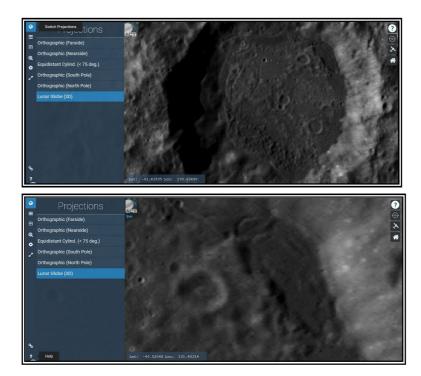
(LRO-Aufnahme: Krater ROCHE)

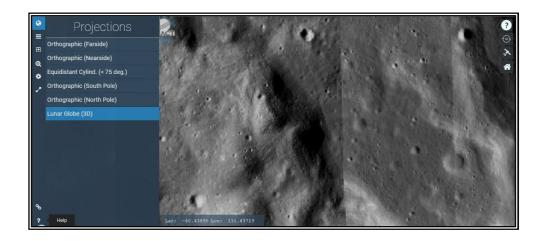
(Clementine-Aufnahme: Krater ROCHE)

Rechtes Bild: Auflösung 125 Meter/pix, es ist auch auf den S/W-Aufnahmen deutlich zu erkennen, das diese Bereiche **dunkler** erscheinen. Im unteren Bild habe ich sie grün eingefärbt



Vergrößert man diese Bereiche weiter, wird es noch deutlicher.

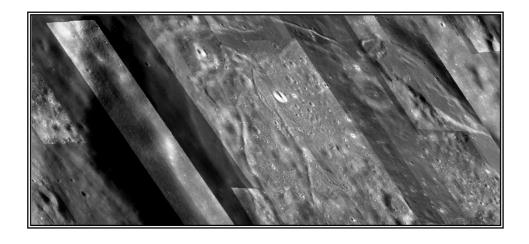






Besser aufgelöste Bilder (1 Meter/pixel) sind dann zusammengeflickt und zeigen eine andere Perspektive und auch andere Schattenwürfe, weil ja die Aufnahmen nicht gleichzeitig, sondern erst bei weiteren Mondumkreisungen aufgenommen wurden, oft sind die Bilder dann so schlecht zusammengefügt, das so gut wie nichts mehr zu erkennen ist, wie man z.B. an der folgenden Aufnahme sehen kann. Auf so ein Bild kann man total verzichten, weil es nur ein verzerrter Flickenteppich ist, was soll man aus so einem Bild entnehmen?

Das hat meiner Meinung nach nichts mehr mit einer natürlichen Darstellung zu tun – wenn man es nicht besser kann, sollte man es doch gleich bleiben lassen!

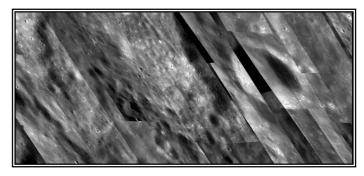






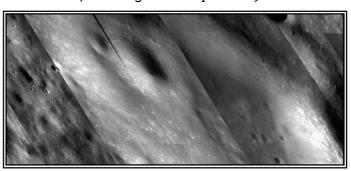
Hier die Abbildung der beiden kleineren Krater (rechts LRO Aufl: 64 Meter pro Pixel).

Dieses Bild wäre noch in Ordnung, bei höherer Auflösung sieht man kein durchgehend sauberes Gesamtbild mehr, nur einen Flickenteppich aus unterschiedlichen, nicht passgenauen Bildfragmenten. Für solche Bilder werden Milliardensummen investiert?? Das nennt sich dann neueste hochauflösende Weltraum-Fotographie!

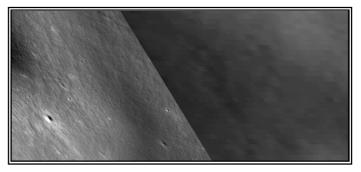


(Auflösung 32 Meter pro Pixel)

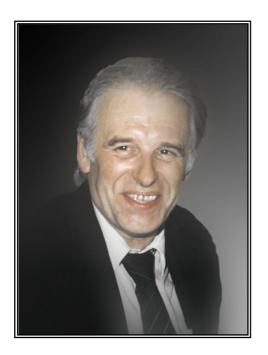
Ich habe die Bilder oft und genau betrachtet, und jetzt bin ich über den Mond voll im Bilde!!



(Im rechten Krater - Auflösung 16 Meter pro Pixel)



(Im rechten Krater – Auflösung 4 Meter pro Pixel)





Was würden Sie wohl sagen, wenn Sie von einem Portrait-Fotographen an Stelle einer normalen sauberen Fotographie so ein Bild erhalten würden ?? Man erkennt die Person noch, die Hautfarbe kann man sich dazu denken, das reicht doch aus, oder? Der Fotograf wäre nach ein paar Wochen bestimmt pleite, aber im 21. Jahrhundert nennt man diese Technik

hoch auflösende Mondkartographie!

Schauen wir uns nochmals die grünen Flächen in den zwei kleineren Kratern an

.



Auf den Bildern der LRO-Sonde sieht man wieder in diesen Bereichen deutlich den Unterschied in der Bodenfärbung.

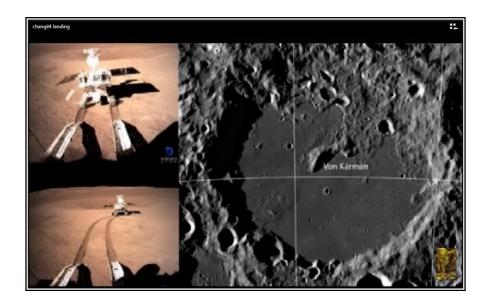


(Deutlich ist in den beiden kleineren Kratern auch wieder die dunklere graue Fläche zu erkennen, die bei der Clementine-Aufnahme grün erscheint)

Möglicherweise ist das ein Gebiet, in dem zeitweise Vegetation vorhanden ist. Vielleicht flog die Clementine-Sonde gerade zur richtigen Zeit über diesen Bereich, der ja auch ziemlich weit südlich liegt.

Wenn also irgendwelche Roboter-Sonden auf die Mondrückseite geschickt werden, dann müssten eigentlich solche Gebiete als erstes untersucht werden. Aber wahrscheinlich wissen das mittlerweile weltweit alle Raumfahrtbehörden, und wollen das Risiko vermeiden, das eine Sonde in unwegsamen Gelände landet, und sich dadurch nicht weiterbewegen kann, oder das sie in einem Gewässer absäuft! Also landet man einen Roboter einfach irgendwo im mittleren Bereich, wo das Gelände weiträumig ziemlich flach erscheint, aber da gibt es mit Sicherheit nichts zu finden!

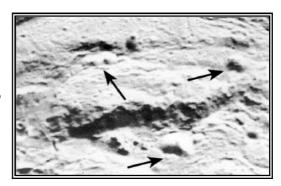
Erst vor Kurzem landete ja die chinesische Sonde **Change 4** im Karman-Krater) auf der Mondrückseite, und wie erwartet natürlich in einem großen weiten und flachen Gebiet (etwa 200 km Durchmesser), das ja nichts passieren kann! Der **Karman-Krater** liegt etwa 1200 km weiter rechts zum Südpol hin, vom Krater **Roche** entfernt, den ich oben beschrieben habe.



So wird man niemals Leben auf anderen Planeten entdecken, weil unsere Wissenschaftler nicht einmal in der Lage sind, den MOND vor unserer Haustüre richtig zu erforschen!

Bei den Mondumkreisungen kamen sie nicht näher als 100 km heran, weil sonst die Anziehungskraft des Mondes zu stark würde, und die Sonden würden abstürzen. Aber aus 100 km Entfernung kann man keine wirklich hoch auflösenden Detailaufnahmen in Farbe machen. Um Vegetation oder vielleicht sogar Lebewesen irgendeiner Art einigermaßen festzuhalten, wäre mindestens eine Bildauflösung von 10 cm/pixel nötig, noch besser 1 cm/pixel.

Ein interessantes Bild (wahrscheinlich von Lunar Orbiter V) habe ich gefunden, da könnte man fast annehmen, es handelt sich um kleine Iglus oder Vorbauten zu einem Höhleneingang? Was meinen Sie dazu? Schon verblüffend oder?



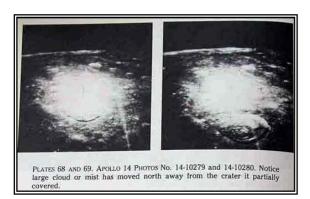
Nehmen wir einmal an, es gibt Tiere auf der Mondrückseite, von der Größe einer Hauskatze, Vögel wie unsere Sperlinge und als Bodenbewuchs Moose und Flechten.

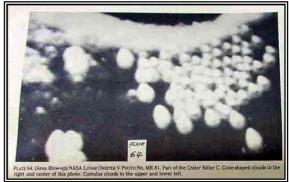
In der Beschreibung von Jakob Lorber über den Mond kann man nachlesen, das die Mondrückseite belebt ist, und das dort auch Flechten und moosartige Pflanzen wachsen, aber nur einige Tage bevor der Mondtag beginnt, und einige Tage wenn der Mondtag endet. Der Mondtag ist nämlich zu heiß, und die Mondnacht ist zu kalt! Das heißt also, das der Pflanzenwuchs immer nur einige Tage sichtbar ist, dann verdörrt er in der großen Hitze, wird wieder einige Tage sichtbar, erfriert dann und verschwindet in der Nacht unter großflächigen Schneedecken, bis zur nächsten Tagdämmerung. Der schnell abtauende Schnee ergibt dann gewaltige Wassermassen, die kurzzeitig große Teile der Mondrückseite meterhoch bedecken. Das Wasser versickert und verdunstet sehr schnell, und für einige Tage gedeiht dann der Pflanzenwuchs wieder, bis die Tageshitze wieder zu groß wird, und alles wieder verdörrt.

Man kann annehmen, das dies natürlich nicht auch nicht auf die gesamte Mondrückseite gleichmäßig zutrifft, sondern hauptsächlich in nahe gelegenen Gegenden des Nordpols und des Südpols, weil hier das Sonnenlicht flacher einfällt, und somit die Sonnenhitze nicht so stark einwirken kann.

Wir haben ja auf der Erde auch verschiedene Klimazonen, warum sollte das auf dem Mond nicht auch so sein, im Falle das auf der Mondrückseite tatsächlich eine Atmosphäre vorhanden ist?

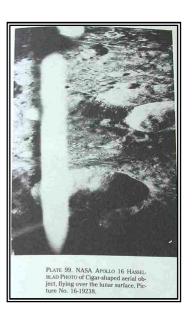
Bilder der Mondrückseite von **LUNAR ORBITER V, und Apollo 14 und 16** aufgenommen, zeigen eindeutig Wolkenbildungen in verschiedenen Gegenden. (Diese NASA-Aufnahmen sind komischerweise seit einigen Jahren komplett auf den NASA-Seiten im Internet verschwunden? - Wenn nichts mehr zu sehen ist, verschwindet allmählich die Erinnerung, und somit auch jede weitere Spekulation.)



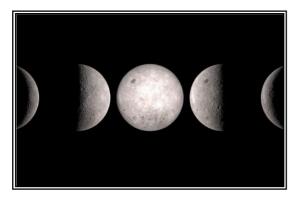




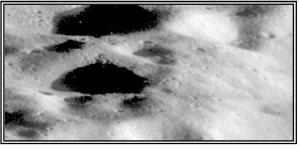
(Aber einige Leute haben die Bilder heruntergeladen und wieder weiterveröffentlicht!)



Problem 1: Wenn die Dämmerzeit des Mondtages beginnt, taut der Schnee ab, und es entstehen in den weitläufigen Flächen riesige Seen und breite Flußläufe, die aber höchstens einige Meter Tiefe haben. Es ist die Zeit, wo alles Leben auf der Mondrückseite zum Leben erwacht. (letztes Drittel des abnehmenden Mondes auf der Vorderseite). Fotos in dieser Phase sind schwierig, weil die Lichtverhältnisse zu schlecht sind. Dann kommt der Mondtag, es wird extrem heiß, das Wasser verdunstet allmählich, das Leben zieht sich unter den Boden und in Felsspalten zurück, die Vegetation verdörrt. Zu dieser Zeit ist die Mondoberfläche voll beleuchtet, aber es wird nicht viel zu sehen geben. Wenn dann die Dämmerung zur Mondnacht kommt, beginnt wieder die Lebensaktivität, bis es zunehmend dunkler wird und wieder zu schneien beginnt, alles zieht sich wieder zurück, es kommt absolute Dunkelheit und extreme Kälte. Mit Fotos ist da wieder nicht viel zu machen.



(Tagdämmerung-Mondtag-Nachtdämmerung)



(Schnee bedeckte Krater, Wasser im Krater mit Matsch an den Rändern der Wasseroberfläche?)

Um also Lebensabläufe auf der Mondrückseite fototechnisch festhalten zu können. müsste eine Sonde 14 Tage lang den Mond auf der selben Bahn umkreisen, und immer Farbbilder von den gleichen Örtlichkeiten mit einer hohen Auflösung von mindestens lcm/pix machen. Farbveränderungen würden dann eventuell vegetative Vorgänge zeigen, und vielleicht wäre auf dem einen oder anderen Bild sogar mal ein Tierchen sichtbar (das wäre aber auch nur 20 oder 30 Pixel groß, und wäre wahrscheinlich kaum von der Oberfläche zu unterscheiden). Bei einer angenommenen Bildgröße von 15x10 cm/150 ppi, wäre das eine Pixelgröße von 886 x 591, das Bild könnte dann immer nur einen Abschnitt von 88,6 x 59,1 Meter aufnehmen, nicht einmal so groß wie ein Fußballfeld. Ich denke, das bei der hohen Geschwindigkeit einer Raumsonde überhaupt keine scharfen Bilder mit so hoher Auflösung gemacht werden könnten, selbst wenn die Optik das zuließe. Außerdem müsste man auch noch genau die Bereiche kennen, wo das Leben zuhause ist, denn dort gibt es genau so tote Gegenden wie unsere Wüstengebiete auf der Erde, dann könnte man noch so gute Aufnahmen machen, es wäre nichts interessantes zu sehen.

Problem 2: An eine bemannte Landung auf der Mondrückseite ist aus verschiedenen Gründen überhaupt nicht zu denken, da es ja bisher nicht einmal auf der Mondvorderseite geklappt hat. Früher hatte man angenommen, das der neutrale Punkt (wo die Mondanziehung und die Erdanziehung gleich groß ist) in einer Entfernung zwischen 35.000 und 40.000 km über dem Mond liegt. Berechnungen in den 70er Jahren haben aber ergeben, das dieser neutrale Punkt viel weiter vom Mond entfernt ist, nämlich zwischen 63.000 und 70.000 km über dem Mond.

Wenn dem aber so ist, wäre es unmöglich gewesen, mit der kleinen Modell-Landefähre wieder vom Mond wegzukommen. Dann ist nämlich auch die Schwerkraft auf dem Mond nicht nur 1/6 der Erdanziehungskraft, sondern wesentlich größer. Die Landefähre hätte demzufolge aber dann viel größer sein müssen, weil es für den Start von der Mondoberfläche mehr Treibstoff erfordert hätte, dadurch hätte aber auch wiederum die Saturn-Rakete größer sein müssen, um die größere Last ins All zu bringen. Man kann alle möglichen Fakten drehen und wenden wie man will, es gab, und gibt auch in fernerer Zukunft nie eine bemannte Mondlandung, alles nur Science Fiction!

Bis zu den Mondumkreisungen war Alles in Ordnung, aber alle Landungen waren für die damalige Zeit nur hollywoodreife Filmmachwerke!

Bildquellen: NASA, USGS, Chinesische Raumfahrtbehörde

Januar 2019 – Eugen J. Winkler

www.jakob-lorber-bilder.de