

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Es war die Zeit des kalten Krieges, und in Sachen Weltraumeroberung hatten die Russen bisher die Nase vorne, das passte natürlich den Amerikanern nicht, denn wer den Weltraum beherrscht, der beherrscht auch die Welt!

Präsident John F. Kennedy erklärte 1961:
„Wir werden in 10 Jahren auf dem Mond landen“

Ab jetzt war die USA gezwungen zu liefern!

Unsummen von Geld wurden investiert, um der Welt zu beweisen, das die USA auch in der Weltraumfahrt die führende Nation ist!

--- ... ---

Von GEMINI bis APOLLO 10 hat man natürlich im Laufe der Jahre jede Menge Bild- und Filmmaterial gesammelt, und dieses Material wurde ganz gezielt für die **Apollo 11-17 Missionen** eingesetzt!

--- ... ---

Spätestens bei der Apollo 8 – Mission musste die NASA feststellen, das eine Landung auf dem Mond mit den zur Verfügung stehenden technischen Mitteln unmöglich war, auf dem Mond zu landen, und wieder heil wegzukommen.

Man hatte festgestellt, das der Punkt, an dem die Anziehung des Mondes und die Anziehung der Erde gleich Null ist, wesentlich näher an der Erde liegt als vermutet. Das heißt: Die Anziehungskraft des Mondes war stärker, als bisher angenommen. Man hätte dann ein größeres Landemodul benötigt, um den nötigen Treibstoff unterzubringen, den man braucht, um die Anziehungskraft des Mondes zu überwinden. Man hätte aber dann auch ein größeres Kommandomodul benötigt, und eine noch größere Rakete als die SATURN V, um alles mit größerem Gewicht in den Weltraum zu befördern! Ein Problem, das damals (und wahrscheinlich auch heute) nicht zu lösen war! **Das Landen auf dem Mond ist absolut kein Problem, aber das sichere Wiederwegkommen!**

Hätte die NASA damals gesagt: „Wir können mit unserer bisherigen Technik nicht auf dem Mond landen“, **wäre das das AUS für die NASA gewesen**, (Machtverlust der USA, große Geldverschwendung, weitere Arbeitslose), also musste man einen Plan B erfinden, damit man munter weitermachen konnte!

**Das war die Geburtsstunde der
inszenierten Mondlandung 1969 mit Apollo 11**

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

In den Medien wurde immer berichtet, 400.000 Menschen waren am Apollo-Programm beteiligt, das mag schon richtig sein, aber da wurde auch jede Putzfrau und jeder Lieferant einer Schraube mitgezählt!

Mindestens 95% aller Beteiligten wussten ja überhaupt nicht, welche Teile für was verwendet wurden, bzw. welche Rolle sie im Gesamtprogramm innehatten, und was hinter den Kulissen alles vor sich ging!

Die wussten im Prinzip auch nicht mehr, als der Rest der Welt!

Natürlich war das Apollo-Programm Realität, und alle Beteiligten glaubten an den Erfolg der Mission, aber es waren **nur wenige Eingeweihte**, die genau wussten was wirklich Sache ist!

Ein Gremium von 100 Leuten (vielleicht ein paar mehr oder weniger) steuerten das gesamte Unternehmen – diese wurden unter Strafe zur lebenslanger Verschwiegenheit verurteilt (als Entschädigung bekamen sie gute Gehälter, Ruhm und Anerkennung) – denn nur sie wussten genau was in Wirklichkeit abgelaufen ist!

--- ... ---

Mittlerweile glauben ja 50% der Menschen nicht mehr an eine Mondlandung, da muß was unternommen werden! Über die TV-Medien wurden in den letzten Jahrzehnten zig Filme veröffentlicht, die alle angeblichen Verschwörungstheorien entkräften, und zweifelsfrei beweisen sollten, das die Mondlandung tatsächlich stattgefunden hat.

Als Hauptbeweise bringt man immer, dass auf den Fotos vom Mond keine Sterne zu sehen sind, oder das die Fahne beim Aufstellen geflattert hat, obwohl es auf dem Mond keine Luftbewegung gibt! Das ist die große Verarschung.

- a) Jedes Kind weiß mittlerweile, das man den Sternenhimmel nicht mit normaler Fotografie, sondern nur mit Langzeitbelichtung fotografieren kann,
- b) das eine Fahne beim aufstellen flattert (durch Eigenbewegung), auch wenn keine Atmosphäre vorhanden ist,
- c) das Schatten in verschiedene Richtungen fallen können, je nach Art der Bodenoberfläche.

Das sind sowieso keine Beweise, aber über 100te anderer Beweise, die eindeutig zeigen, das die Bilder und Filme niemals auf dem Mond gemacht wurden, wird kein einziges Wort verwendet! **Warum nicht? Weil sie nicht zu widerlegen sind!**

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Die NASA wusste damals genau, das manipuliertes Bild- und Filmmaterial, selbst mit damaliger aufwändiger Technik, so gut wie nicht auf Echtheit überprüft werden konnte. Es wurde aber nicht damit gerechnet, das bereits 25 Jahre später die Computertechnik so weit entwickelt ist, das man mit Hilfe der Digitaltechnik, Bildmontagen- und Fälschungen eindeutig und zweifelsfrei nachweisen kann!

Es wurden zwar von der NASA nur Spezialisten eingesetzt, die perfekte Bildmontagen anfertigen konnten, aber auch diese haben zu oft Fehler gemacht, die mit der heutigen Digitaltechnik aufgedeckt und eindeutig als Montagen entlarvt werden können.

Laut eigener Aussage der NASA sollen angeblich die Originalvideobänder mit den Aufzeichnungen der Mondlandung von Apollo 11 aus Versehen gelöscht, und mit anderen Aufnahmen überspielt worden sein?

Für wie blöd stuft man die Weltbevölkerung ein?

Von einem so wichtigen Ereignis für die Menschheit, würde man das gesamte Material der Mondlandung wie Gold behandeln und behüten, und für ewig in Tresoren sichern! **Aber nein**, es wurde nur in Kisten, in einem gewöhnlichen Lagerraum aufbewahrt. Als man später Videobänder brauchte, sollen diese Bänder, ohne das man reinschaut was darauf aufgezeichnet ist, einfach für andere Aufnahmen überspielt worden sein? Das würde nicht mal ein Volltrottel bei seinen privaten Videoaufzeichnungen machen!

Ein Bericht aus ZEIT-Online vom 17.Juli 2009

Original-Aufnahmen bleiben wohl für immer verschollen

Vor 40 Jahren betrat Neil Armstrong als erster Mensch den Mond. Die Originale der Filme, die er von diesem historischen Ereignis machte, sind laut NASA noch immer nicht gefunden worden

Von [dpa](#)

17. Juli 2009, 10:58 Uhr Quelle: ZEIT ONLINE, dpa, sp [1 Kommentar](#)

Schuldbewusst gestand die US-Weltraumbehörde [NASA](#) ein, dass auch eine drei Jahre dauernde Suche nach den Aufnahmen des Jahrhundertereignisses vom 20. Juli 1969 erfolglos blieb. "Uns ist klar, dass es sich um eine schlechte Nachricht handelt", sagte Dick Nafzger, der für die Aufnahmen verantwortlich war. Ein offizieller Untersuchungsbericht solle in Kürze veröffentlicht werden.

Warum die [historischen Original-Bilder](#), die die beiden Apollo-Astronauten [Neil Armstrong](#) und Buzz Aldrin während ihres zweistündigen Besuchs auf dem Erdtrabanten aufgenommen haben, verschwunden sind, ist nie ganz geklärt worden. Die Nasa soll überhaupt erst 2005 bemerkt haben, dass die Bänder fehlen. Ein Jahr später sei eine Suche eingeleitet worden, sagte Nafzger.

Insgesamt dürfte es sich um etwa 45 Bänder handeln, schätzt Nafzger. Vermutlich seien die Bänder in den siebziger Jahren überspielt und die ursprünglichen Aufnahmen damit für immer vernichtet worden. Allerdings bestehe die Möglichkeit, dass zwei der Bänder sich noch in Australien befinden, wo zwei Satellitenstationen die sensationellen Mondbilder seinerzeit empfangen haben.

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Die Nasa verfügt über zahlreiche Kopien von Fernsehübertragungen. 1969 mussten die Original-Bilder, die Armstrong und [Aldrin](#) vom [Mond](#) an verschiedene Satellitenstationen auf der Erde sendeten, zunächst auf einen Bildschirm übertragen und dann noch einmal von einer Fernsehkamera aufgenommen werden, bevor sie weltweit ausgestrahlt werden konnten. Dadurch wurden die TV-Bilder unscharf und verschwommen.

Die jetzt vorgestellten Restaurationen sind digitale Nachbearbeitungen von Kopien und wurden von einer Firma in Hollywood gemacht, erklärte Nafzger. Die Qualität sei im Vergleich zu altem TV-Material erheblich verbessert worden. Insgesamt gebe es vier Stunden Bildmaterial. Die Arbeiten sollen bis September beendet werden. "Es wird die Öffentlichkeit, Historiker und die Nationalarchive mit Aufnahmen der bestmöglichen Qualität dieses historischen Ereignisses versorgen", versprach Nafzger.

Zugleich äußerten Experten die Befürchtung, dass der Verlust der Originale sowie die Restaurierung ausgerechnet in Hollywood den Anhängern der "Mondlandungs-Lüge" Auftrieb geben dürfte. Nach dieser Verschwörungstheorie war das gesamte Mondunternehmen nur ein gigantisches Spektakel, das in Wahrheit in einem Hollywood-Studio gedreht wurde. Laut Nafzger habe es bei der Restaurierung keinerlei Manipulationen gegeben: "Da wurde nichts hinzugefügt und nichts getrickst."

Erklärung: Man hat diese Bänder, und auch die Original-Fotos, ganz bewusst aus dem Verkehr gezogen und sicher verwahrt, oder vielleicht sogar gänzlich vernichtet, so das niemals von irgend Jemandem die Echtheit dieser Bänder überprüft werden kann.

Die NASA weiß genau, die Echtheit der Apollo 11 – Mondlandung kann nur eindeutig bewiesen werden, wenn irgendeine andere Nation ebenfalls exakt am selben Ort auch eine Mondlandung machen, und so die Hinterlassenschaften dokumentieren könnte! Selbst wenn es funktionieren würde (aber die NASA weiß ja, das es bisher nicht möglich ist), würde keine andere Nation so viel Geld verschwenden, nur um zu überprüfen, ob die Amerikaner tatsächlich 1969 auf dem Mond gelandet sind. Das ist das Pfund, mit dem die NASA wuchert!

Wenn etwas nicht 100 %ig überprüfbar ist, kann man Alles behaupten! Selbst Satelliten mit ihren angeblich hochauflösenden Bilder konnten bisher keine Aufnahmen liefern, die eindeutig die Hinterlassenschaften der Mondlandungen bestätigen würden! Die Bilder bräuchten eine Auflösung von mindestens 1cm/pro Pixel, und das ist bisher auch unmöglich!

Alle anderen angeblichen Beweise (die ja alle immer nur von der NASA stammen) sind keine Beweise sondern nur Schnullibulli!

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Es gibt in Amerika genügend Wüstengegenden, die einer Mondlandschaft ähnlich sind (speziell auch in Sperrgebieten, die nur wenigen Menschen, Militär oder Behörden zugänglich sind), wer kann nachvollziehen, was in solchen Bereichen, oder in großen Studios, unter Ausschluß der Öffentlichkeit alles inszeniert wurde?

So könnte es abgelaufen sein:

Die Funksignale des Kommandomoduls und des Landemoduls kamen eindeutig vom Mond, das haben damals auch die russischen Techniker bestätigt. Ok! Aber es gab und gibt keine Technik, die **eindeutig differenzieren** könnte, ob ein Funksignal eindeutig vom Landemodul oder vom Kommandomodul ausgestrahlt wird, **es könnten auch beide Signale mit 2 separaten Funkgeräten nur vom Kommandomodul aus, in dem sich weiterhin nicht nur Collins, sondern auch die beiden anderen Astronauten Armstrong und Aldrin aufhielten, gekommen sein.**

- a) Die 3 Astronauten befinden sich im Kommandomodul mit 2 unterschiedlichen Funkgeräten und einem vorgefertigten kompletten Video von der inszenierten Mondlandung und umkreisen nur den Mond.
- b) Das Landemodul wird abgekoppelt, und man lässt es ohne Insassen auf den Mond abstürzen.
- c) Schritt für Schritt wird nun vom Kommandomodul aus das vorgefertigte Landungs-Video auf die Erde an das Kontrollzentrum nach Houston gesendet, und nebenbei von den Astronauten in Echtzeit über die beiden Funkgeräte kommentiert. **(von der Erde aus ist das unkontrollierbar!)** Die gesamte Landung wurde ja nicht live an die Fernsehstationen übertragen, sondern wurde erst etwas später von Houston aus an die Fernsehsender weitergegeben (falls etwas nicht genau passte, konnte es vorher noch korrigiert werden).
- d) Für die Ankoppelung des LM an das KM nach erfolgtem Start wieder vom Mond weg, brauchte man ja das Video von der Abkoppelung nur Rückwärts ablaufen lassen, und schon sieht man, wie das Landemodul vom Mond herkommt und wieder am LM andockt!
- e) Von der eigentlichen Landung auf dem Mond, ein eventueller Rundumblick vom LM aus vor dem Ausstieg, oder ein Video-Blick auf die Erdkugel aus dem LM heraus, nichts dergleichen war bei der Fernsehübertragung zu sehen.
- f) Nur eine kleine Gruppe von Eingeweihten wusste was ablief, das Personal an den Computern in der Kommandozentrale in Houston konnten nur die Daten von LM und KM kontrollieren, **ob aber die Daten für das LM echt waren, oder dem Kontrollpersonal nicht simuliert eingespeist wurden, kann auch niemand mit Gewissheit sagen**, darum war auch dieses Personal überzeugt, das das LM nun tatsächlich auf dem Mond gelandet ist, in Wirklichkeit wurde der gesamte Ablauf nur vom Kommandomodul aus und von einem

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

speziellen, separaten Gremium in Houston gesteuert, alle anderen Mitarbeiter in der offiziellen Kommandozentrale sahen nur die speziell präparierten Daten vom LM auf ihren Bildschirmen. Die Daten vom KM und von den Astronauten brauchte man ja nicht simulieren, es ging ja nur um das Landemodul, hier musste getrickst werden, so das auch die Mitarbeiter in der Kommandozentrale keinerlei Verdacht schöpften!

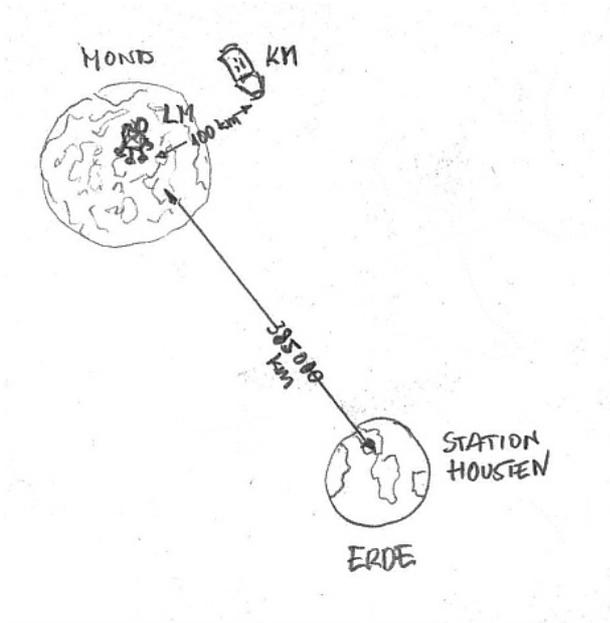
- g) Bei den späteren Mondlandungen wurde man immer perfekter, man hat erkannt, das die Videoinszenierung ein voller Erfolg war, niemand hat in der Euphorie den Betrug erkannt. Die Welt war überzeugt, „Amerikaner waren die ersten Menschen auf dem Mond“!
- h) Erst Jahre später, als das Internet sich durchsetzte, veröffentlichte die NASA aus Angeberei tausende Fotos, aber dann wurden sehr gute Bildbearbeitungsprogramme entwickelt, mit denen man plötzlich hunderte Unstimmigkeiten in den Bildern feststellen konnte. Man hatte nicht damit gerechnet, dass diese Bilder akribisch genau unter die Lupe genommen werden. Sehr schnell verschwanden alle Bilder wieder aus dem Internet. Seit 2004 findet man nur noch wenige fehlerfreie Bilder, bzw. Bilder wo die Fehler einfach wegretuschiert wurden im Netz, und die NASA behauptete dann es waren Fälschungen von Verschwörungs-Theoretikern! Aber viele hatten damals die Bilder abgespeichert, und so kann man im Vergleich genau feststellen, wo wieder manipuliert wurde. Eine Täuschung jagt die andere!

50 Jahre später lässt sich das sowieso nicht mehr nachkontrollieren, aber technisch war das auch damals alles schon machbar, um erfolgreiche Mondlandungen vorzutäuschen, die nur auf der Erde stattgefunden haben!

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Ich möchte an dieser Stelle einige Beispiele zeigen, die in den Medien nie aufgezeigt wurden, weil sie kaum zu widerlegen sind:

Die Messung des Funksignals vom Mond.



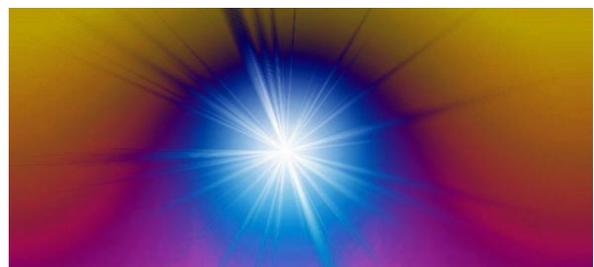
Das Kommandomodul umkreist den Mond in etwa 100 km Entfernung, die Distanz zwischen **Landemodul** und **Kommandomodul** wäre also im günstigsten Fall 100 km gewesen. Die Entfernung Erde – Mond beträgt 385.000 km. Es gab weder damals, noch heute eine Technik, die auf diese Entfernung das vom Mond kommende Signal genau differenzieren könnte, ob es vom Kommando-Modul oder vom Lande-Modul ausgesendet wird. Beide Signale kamen vom Mond, aber auf diese Entfernung war nicht feststellbar, ob die Signale aus einer oder aus zwei verschiedenen Quellen kamen. Auch die Russen mussten damals davon ausgehen, dass ein Signal direkt vom Landemodul auf dem Mond kam, und das andere vom kreisenden Kommandomodul. Vielleicht kam aber damals überhaupt keiner auf die Idee, dass das ganze Spektakel möglicherweise nur vom Kommandomodul aus per Video inszeniert sein könnte, und man das Landemodul einfach unbemannt auf den Mond stürzen ließ?

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Hier einige Beweise, die in Befürwortungs-Dokumentationen niemals angesprochen wurden, weil sie nicht widerlegt werden können!

Die Sonne vom Mond aus fotografiert

Jeder, der nur ein bisschen was von Fotografie versteht, weiß, das Fotos von der Sonne immer ein flächig durchgehend gleich bleibendes Licht zeigen, auch wenn die Fotos digital abgeblendet werden.



(Originalbild Sonne

-

Sonne abgeblendet)

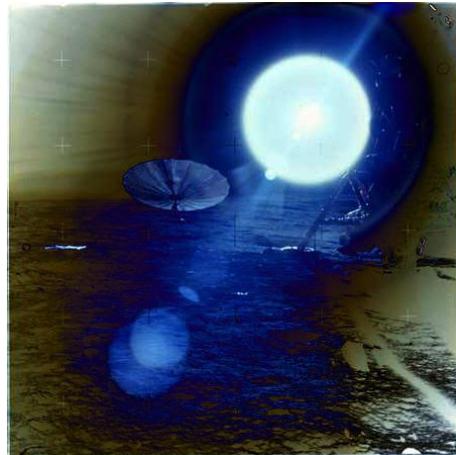
Man sieht eindeutig, das die Lichtquelle durchgehend gleich leuchtet!

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Ganz anders sieht es aber aus, wenn man die Fotos von Sonnenaufnahmen, die angeblich vom Mond aus gemacht wurden, ansieht. 3 Beispiele



(Originalbild AS12-46-6739



- AS12-46-6739 abgeblendet)



(Originalbild AS14-66-9305



- AS14-66-9305 abgeblendet)

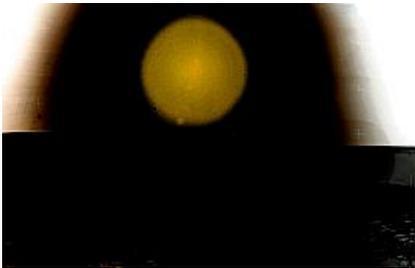


(Original-Panoramabild Apollo 12 JSC2007e045376)



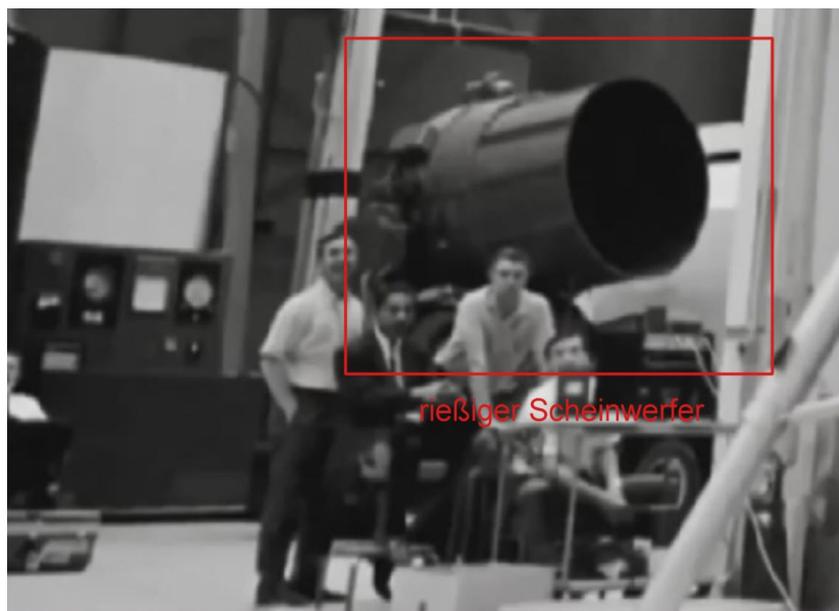
(Panoramabild Apollo 12 JSC2007e045376 abgeblendet)

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen



Hier noch mal die Vergrößerung der Sonne aus dem Panoramabild – nirgends ist eine gleichmäßige Lichtquelle vorhanden – überall erkennt man im Mittelpunkt einen stark leuchtenden Punkt und rund herum dunkleres Licht, das von einem Reflektor begrenzt wird.

Mit solch großen Scheinwerfer-Kanonen (im 2. Weltkrieg als Flack-Scheinwerfer verwendet), hat man das Licht der Sonne nachgestellt. Erst die Digitaltechnik machte es 25 Jahre später möglich, dass man diese Täuschungen eindeutig aufzeigen konnte. Der hell leuchtende Punkt ist die eigentliche Lichtquelle (Lampe), rund herum wird das vom Gehäuse reflektierte Licht schwächer!



Ja für die damalige Zeit war das eine gut gelungene hollywoodreife Täuschung!

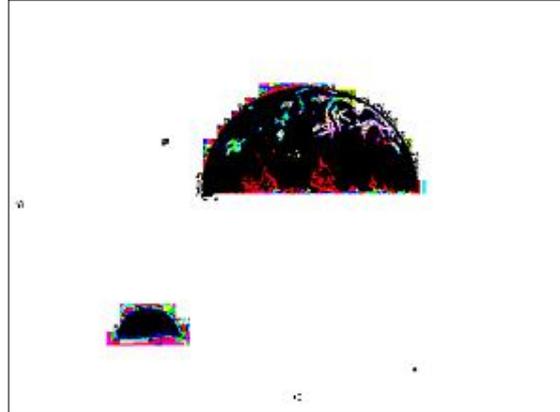
Die Erde vom Mond aus gesehen



Es gibt hunderte ähnlicher Fotos, auf denen man die Erde über dem Mondhorizont sieht, aber keines dieser Fotos wurde direkt vom Mond aus gemacht, sondern nur vom Mond umkreisenden Kommandomodul aus, oder von Satteliten, die man ja schon Jahre vor der angeblichen Landung zum Mond geschickt hatte. **Kein Beweis für eine bemannte Mondlandung!**

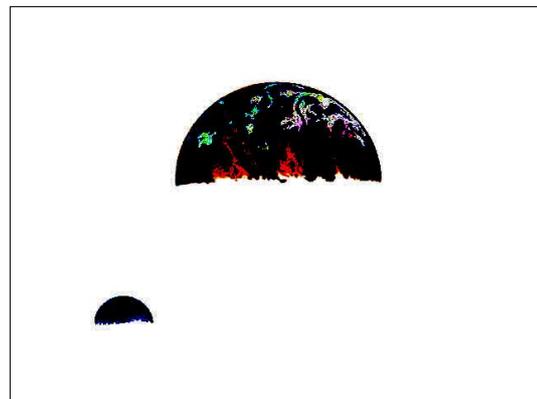
Bei vielen dieser Fotos kann man feststellen, das es sich nur um Bildmontagen handelt, die man aber mit der Digitaltechnik einwandfrei entlarven kann!

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen



Für jeden normalen Betrachter sieht dieses Foto perfekt echt aus, wenn man aber das Bild digital betrachtet, wird sofort klar, das es sich um eine schlecht gemachte Montage handelt! In den 1970er Jahren konnte man solche Montagen so gut wie gar nicht enttarnen, aber seit in den 1980er Jahren die PCs ihren Einzug hielten, kann man Bildmontagen eindeutig identifizieren.

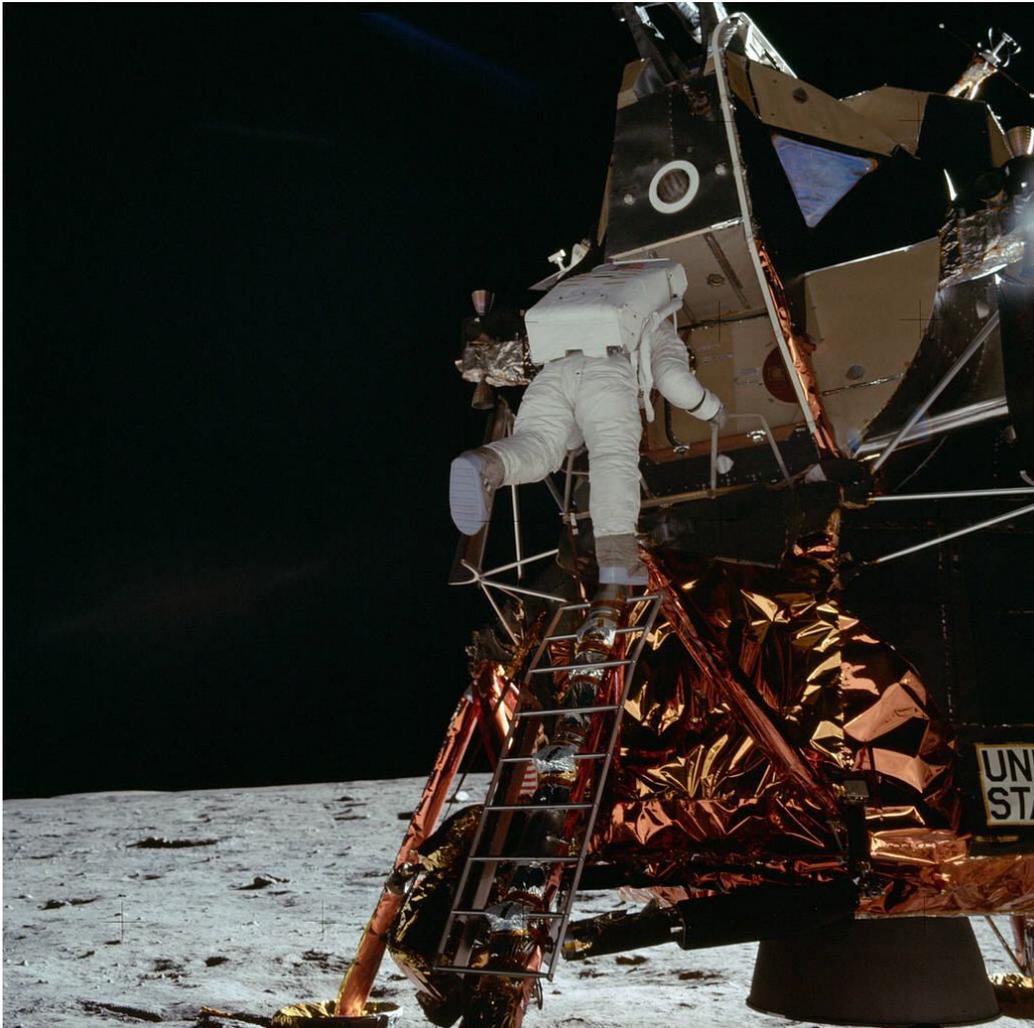
Wenn man das Bild digital abblendet, erkennt man sehr genau den Pixelsalat am Rand von Mond und Erde. Außerdem ist der untere Rand bei Erde und Mond exakt gerade, was aber beim ungleichmäßigen Schattenwurf bei einer Originalaufnahme niemals sein kann. Man hat einfach beide Einzelbilder auf einem schwarzen Hintergrund zu einem neuen Bild zusammenmontiert. Aber mit der damaligen manuellen Montagetechnik auf Filmmaterial konnte man keine perfekten Montagen anfertigen! Man konnte damals nur das Auge täuschen, nicht aber heutige Computer!



Wäre das Bild eine Echaufnahme, müsste es so, und nicht anders aussehen!

Über solche Dinge wird bei den Befürwortern der Mondlandungen in ihren Dokumentationen kein Wort verloren, weil diese Fakten nicht zu widerlegen sind!

Astronaut schwebt ins Blaue

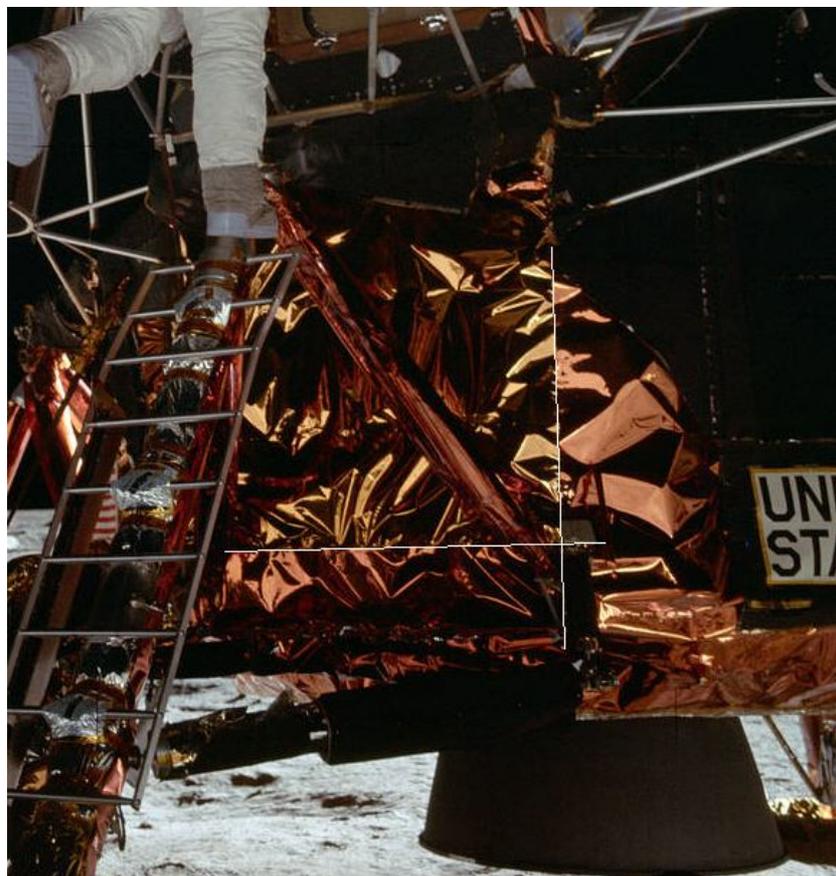
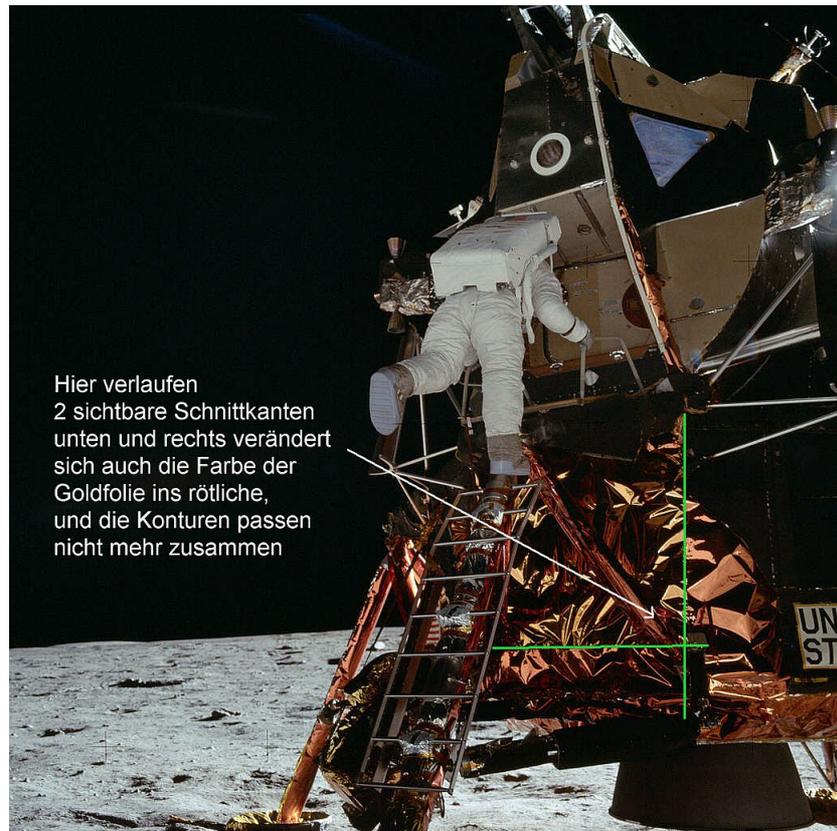


Betrachten Sie einmal dieses Bild genau!

Es wird Ihnen sofort auffallen, das der Astronaut völlig frei in der Luft schwebt. Da er aber in seiner Montur nicht nach unten sehen kann, wo er hintritt, würde der Astronaut stürzen, weil er die weiter links stehende Leiter mit dem rechten Fuß gar nicht mehr erreichen könnte, oder vielleicht zwischen 2 Sprossen treten könnte, er würde ins Leere treten! Normal würde man doch in so einer Situation zuerst mit einem Fuß einen festen Halt auf einer Sprosse suchen!

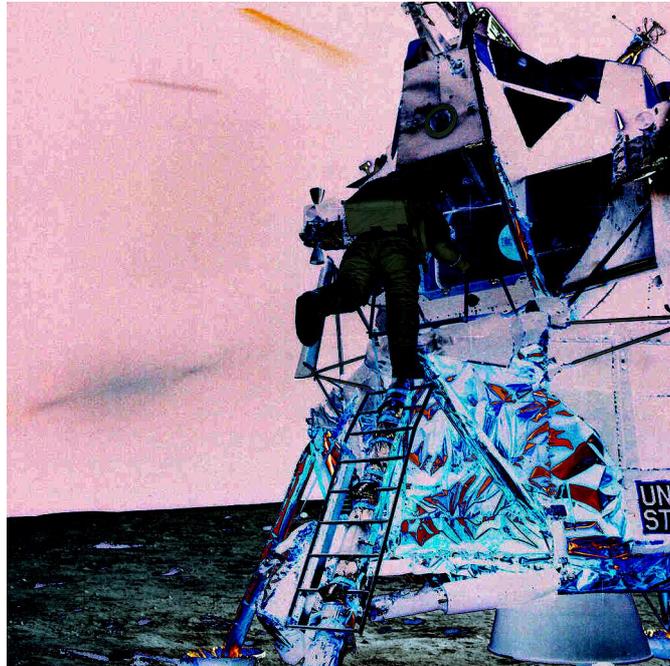
Zum anderen erkennt man am Landemodul 2 exakt gerade verlaufende Schnittkanten, wo die Details plötzlich nicht mehr zusammenpassen, und außerdem die Farben sich ins rötliche verändern? Hier wurden eindeutig Teile eines anderen Bildes eingefügt. Warum müssen man solche Manipulationen gemacht werden, wenn doch angeblich alles nur Originalaufnahmen sind, und man nichts zu verbergen hat? Wieso hält man die Menschen nur für dumme Zuschauer, die alles fressen?

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen



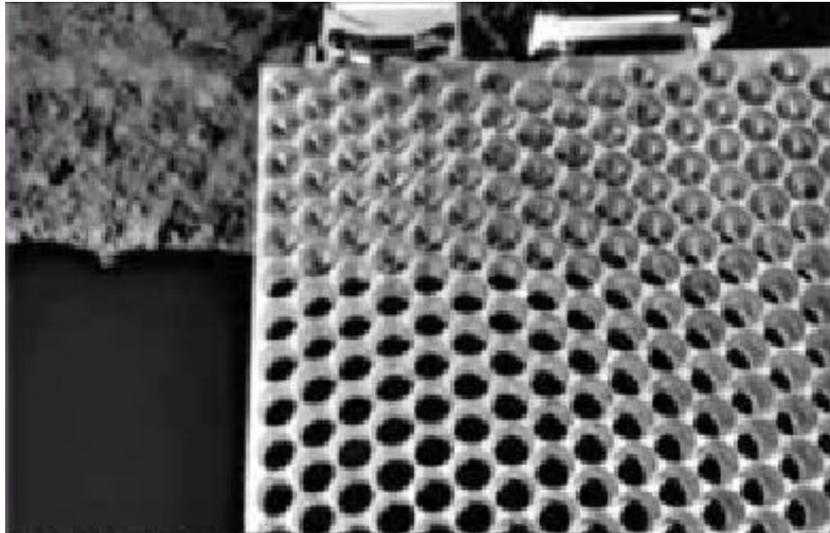
Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Wenn man nun dieses Bild digital abblendet, werden im Himmelsbereich plötzlich einige Konturen sichtbar? Sind das Reflexionen von Wölbungen einer schwarzen Plane, die als Hintergrund diente? Im Originalhimmel auf dem Mond werden kaum irgendwelche Hintergrundkonstrukte in Erscheinung treten können.



Ja, es ist nicht so einfach, die Astronauten auf dem Mond (der ja eigentlich auf der Erde war), absolut überzeugend ins Bild zu bringen! Damals mußte man solche Bilder noch als **echt** akzeptieren, heute nicht mehr! Die Früchte sind madig geworden!

Der Laser-Reflektor

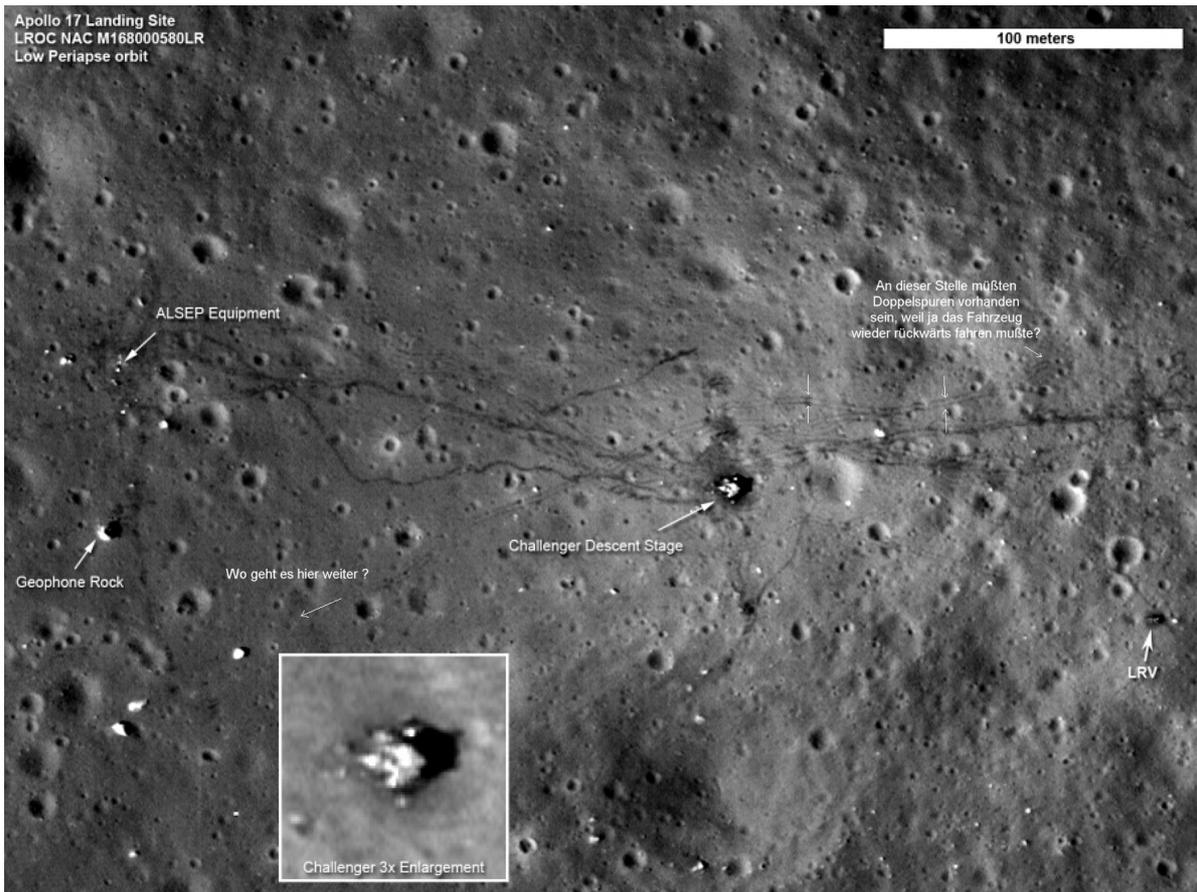


Dieser Reflektor (Größe: 30 x 30 cm), soll angeblich auf dem Mondboden aufgestellt worden sein. Mit einem starken Laserstrahl wird nun dieser 30 cm große Reflektor aus einer Entfernung von 385.000 km Entfernung (**zentimetergenau!**) angepeilt und bestrahlt. Über das zurückkommende Signal kann dann exakt die Entfernung Erde-Mond gemessen werden?

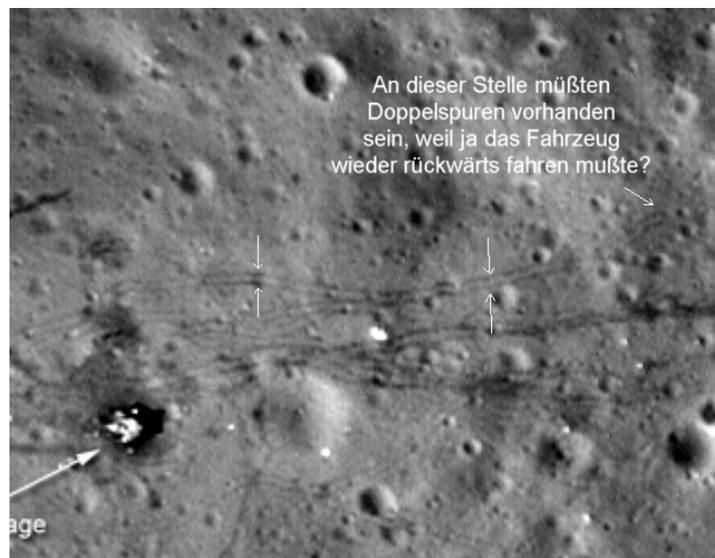
Von der Erde aus können sie nicht einmal brauchbare Detailfotos machen, geschweige denn ein 30 cm großes Objekt genau anpeilen – das ist was für die Märchenstunde!

Wenn überhaupt noch einige Photonen von diesem Laser-Signal wieder zur Erde zurückkommen sollten, dann sind es Signalreste, die ganz einfach von der Mondoberfläche (gleichgültig wo das Signal auftrifft) zurückgestrahlt werden, aber niemals von diesem Reflektor!

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen



Dieses Bild (angeblich von der LRO-Sonde angezeichnet) soll die Landestelle von Apollo 17 zeigen! Jeder Amateur kann mittlerweile mit einem Bildbearbeitungsprogramm in ein leeres Bild von der Mondoberfläche ein paar hellere und dunklere Flecken und ein paar graue Spuren hineinklonen, und schon ist der Landeplatz dokumentiert! Grundsätzlich ist auf dem Bild, außer einige verschwommenen Flecken, absolut nichts zu erkennen, was man als eindeutigen Beweis für die Landung akzeptieren könnte!



Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Rechts oben ist der Maßstab des Bildes verzeichnet.
Ein kleines Rechenbeispiel:

Das Bild zeigt also ein Gebiet von 400 x 300 Metern.
Es hat eine Auflösung von 1800 x 1350 Pixel.
Somit entspricht 1 Pixel einer Größe von 22 cm

Im Bild beträgt die sichtbare Gesamtpurbreite durchschnittlich 14 Pixel = 3,10 Meter, obwohl der Radstand des Rovers nur 2,3 Meter war. Die eigentliche Radspur beträgt 2 Pixel = 44 cm, bei einer Original-Reifenbreite von nur 20 cm.

Manche der Fahrspuren enden im Nichts, keine Wendespur, keine Doppelspur, die beim Rückwärtsfahren entstehen müsste?

Selbst bei diesen Schein-Beweisen hat man geschludert!

Wenn man Einzelbilder des Rovers anschaut, sieht man oft überhaupt keine Fahrspuren, oder die Spur ist nur genau so breit wie die Räder!

Hier einige Bilder der Spuren – passt alles nicht zusammen!

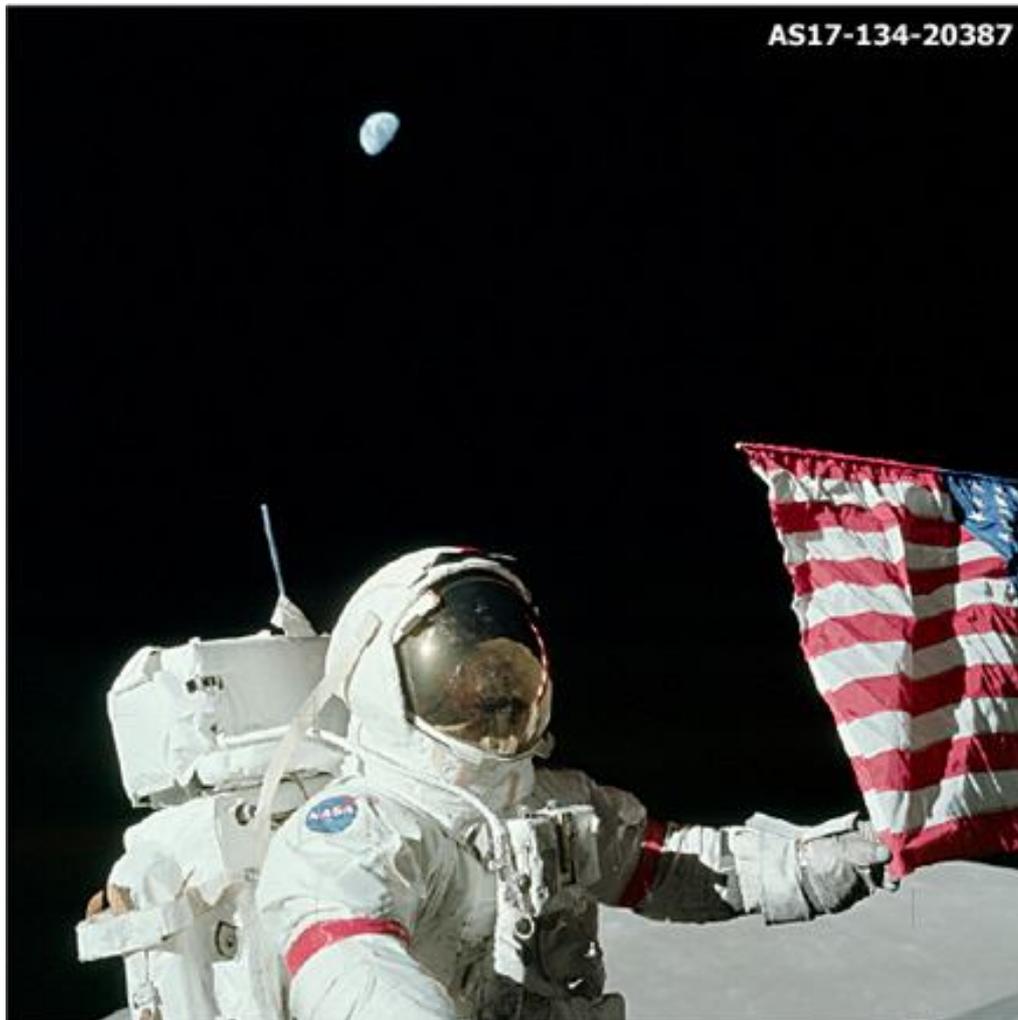
Von oben sollen die Fahrspuren plötzlich alle dunkel erscheinen?
Wer es glauben kann, soll es glauben!



Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

An diesem Bild passt einiges nicht!

AS17-134-20387



Auf Grund der Lichtreflektion und der Schatten kommt die Lichtquelle, die die Erde beleuchtet, aus einer anderen Richtung, als die Lichtquelle, die den Astronauten beleuchtet. Das Licht, das den Astronauten beleuchtet steht niedriger und mehr seitlich, die Erde wäre aber dann fast als volle Kugel zu sehen!

Nimmt man die Lichtrichtung, die die angebliche Erde beleuchtet, müssten die Schatten am Astronauten viel tiefer fallen.

Die Lichtquelle, die den Astronauten beleuchtet, kommt aber seitlich, und liegt wesentlich niedriger, aus dieser Sicht müsste die Erde aber fast als ganze Kugel zu sehen sein – dazu braucht man keine Winkelmessungen, das sieht ein Blinder!

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen



Im nächsten Schritt blenden wir das Bild digital ab:

Als erstes fällt der große Pixelrand um die Erde auf, ein eindeutiger Nachweis, das das Erdbild eingefügt ist!

Als zweite Unstimmigkeit, der durchgehend schwarze Mondhimmel, weist jede Menge Schattierungen auf. In dieser Ansicht von unten hellblau, nach oben dunkelblau, und nach rechts noch einmal dunkler!

Wo sollen auf dem atmosphärelosen Mond diese Reflexionen herkommen? Solche Reflexionen werden aber sichtbar, wenn man als Hintergrund eine schwarze Plane verwendet, die auf großer Fläche niemals 100%ig plan gespannt werden kann, und eventuell auch nicht 100%ig senkrecht steht, wodurch dann durch Farbverschiebung, diese Muster sichtbar werden. Das menschliche Auge ist nicht empfindlich genug, um das zu erkennen, aber ein Computer ist da nicht zu täuschen! Wäre es wirklich der Himmel vom Mond aus gesehen, müsste bei der Abblendung das **Schwarz** komplett in ein und derselben Farbe erscheinen, und das ganze Pixelgewirr dürfte auch nicht vorhanden sein!

Schritt 3: Die Spiegelungen im Helmvisier

Über der hellen Lichtreflexion erkennt man ein weißes Objekt, das einer menschlichen Gestalt ähnelt, waren da 3 Astronauten unterwegs?



Was hält der fotografierte Astronaut in seiner Hand? Ist das eine Blumenvase? **Ganz bestimmt kein Teil, das man auf der Mondmission benötigt!**



Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Ich habe das Bild herausvergrößert und gedreht:



Es sieht fast aus wie eine Vase, oder irgend ein Gefäß, aus dem Rauch herauskommt?

Das Ding, das der Astronaut mit der Hand festhält, hat mindestens eine Länge von 40 bis 50 cm.

Ja wer weiß, was da auf dem Mond so alles rumliegt?

Schritt 4: Der Mini-Astronaut, der das angebliche Bild gemacht hat!



Der Mini-Astronaut schaut nicht auf das zu fotografierende Objekt, sondern seitwärts, und bedient auch keine Camera?

Wer hat dann das Bild gemacht?

Ich würde sagen, das ganze Bild ist eine total misslungene Montage!

Eine Fotoanalyse zum Fall der Schatten

Apollo 11: Eine zweite Quelle, um dieses berühmte Foto zu beleuchten?

Analyse von Apollo Bild AS11-40-5903

Ray Tracing zur Bestimmung der Lichtquelle

Luis E. Bilbao, PhD

Abstrakt

Das ikonische Bild von Aldrin, das allein auf der Mondoberfläche steht, ist wahrscheinlich eines der bekanntesten Fotografien aller Apollo-Missionen, und im Laufe der Jahre wurden modifizierte Versionen dieser Fotografie veröffentlicht (zum Beispiel *Life Magazine*, 8. August 1969). Wenn man das Original NASA Foto AS11-40-5903 nimmt und das im Helmvisier reflektierte Bild vergrößert, ist es möglich, die Reflexion des Astronauten zu sehen, der das Foto aufnimmt.

Die Erde ist offensichtlich in der Reflexion sichtbar. Die Tatsache, dass eine Szene und ihre Reflexion beobachtet werden können, zusammen mit der Kenntnis der Koordinaten von Sonne und Erde zum Zeitpunkt der Aufnahme des Fotos bedeutet, dass redundante Informationen verfügbar sind, um festzustellen, ob die beobachteten Merkmale miteinander kompatibel sind. In dieser Arbeit wird die Position der Lichtquelle in der Filmebene mit verschiedenen Methoden bestimmt.

Die wichtigste Schlussfolgerung ist, dass die Schatten (einschließlich der Analyse von Schatten, die in der Helmreflexion gesehen werden) mit einer einzelnen punktförmigen Lichtquelle unvereinbar sind und dass die angebliche Reflexion der Erde im Helmvisier nicht korrekt positioniert ist.

Einführung

Apollo Bild AS11-40-5903 (Abb. 1) ist ein bekanntes Mondoberflächenfoto, das während der Apollo 11 Mission aufgenommen wurde.

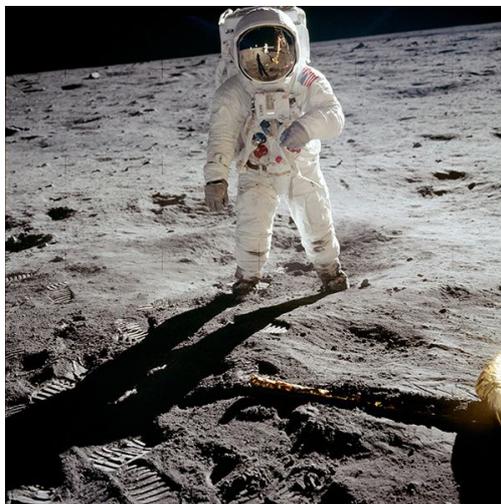


Abbildung 1. Apollo Bild AS11-40-5903

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Durch Vergrößerung des Bildes im Helmvisier kann man die Reflexion des Astrofotografen sehen (Abb. 2).



Abbildung 2. Vergrößerte Ansicht von AS11-40-5903. Der helle Punkt im oberen Teil des Visiers, fast senkrecht über dem Schatten des Astronauten, soll die Erde sein.

Laut dem *Apollo 11 Lunar Surface Journal* wurde dieses Bild am 21. Juli 1969 um 04:14 UT aufgenommen. Relativ zur Tranquility - Basis lag die Sonne 14,74 Grad über dem östlichen Horizont (Azimut 88,84 Grad) und die Erde lag 59,07 Grad über der Erde westlicher Horizont (Azimut von 273,11 Grad), siehe Abb. 3.

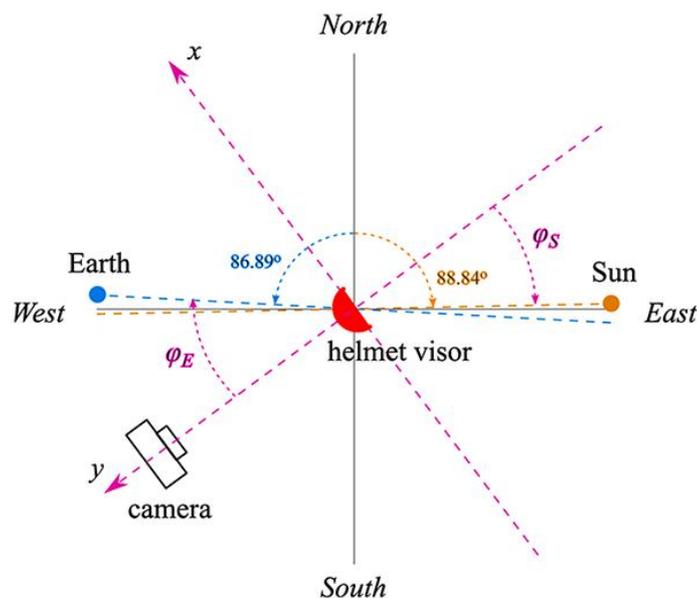


Abbildung 3. Standort von Sonne und Erde zu dem Zeitpunkt, als AS11-40-5903 genommen wurde. Das Helmvisier entspricht einem kugelförmigen konvexen Spiegel. Die Achse y geht vom Mittelpunkt dieser Kugel zur Kamera. Der relative Azimutwinkel von dieser Achse zur Sonne φ_S oder Erde φ_E ist unbekannt.

Aus optischer Sicht entspricht das Helmvisier einem sphärischen Konkavspiegel, siehe Abb. 4.



Abbildung 4. Detail von AS11-40-5875 zeigt eine perfekte Kugelform des Helmvisiers. Sein Durchmesser beträgt etwa 36,5 cm, was einem kugelförmigen konvexen Spiegel von 9,1 cm Brennweite optisch entspricht.

Die y-Achse in Abb. 3 geht vom Mittelpunkt dieser Kugel zur Kamera. Der relative Azimutwinkel von dieser Achse zur Sonne φ_S oder Erde φ_E ist unbekannt (man beachte, dass φ_S von der negativen y-Achse definiert wurde). Jedenfalls sind sie miteinander verwandt

$$\varphi_E - \varphi_S = 4.27^\circ \quad (1)$$

Obwohl die Richtung der y-Achse unbekannt ist, wird ihre Bestimmung unter Verwendung von drei verschiedenen Methoden erhalten, nämlich: a) dem Verhältnis zwischen dem Schatten des Astronauten bei der Visorreflexion und der Trennung zwischen Astronauten, b) der Analyse von Schatten der Szene und c) die Position der Erde in der Reflexion. Es wird erwartet, dass diese verschiedenen Analysen zu ähnlichen Ergebnissen mit Winkelunterschieden von wenigen Grad höchstens führen werden.

Schattenlänge und Trennung der Astronauten

Aus Fig. 2 zeigt eine grobe Schätzung der Schattenlänge, dass sie kürzer als erwartet ist. Die Länge eines Schattens L auf einer horizontalen ebenen Fläche, die von einer einzelnen entfernten Quelle erzeugt wird, hängt mit der Höhe des Objekts H zusammen

$$L = \frac{H}{\tan \theta} \quad (2)$$

θ ist der Elevationswinkel der entfernten Quelle (Fig. 5 (a)). Mit $H \approx 2$ m und $\theta = 14.74^\circ$ ergibt sich $L \approx 7.6$ m.

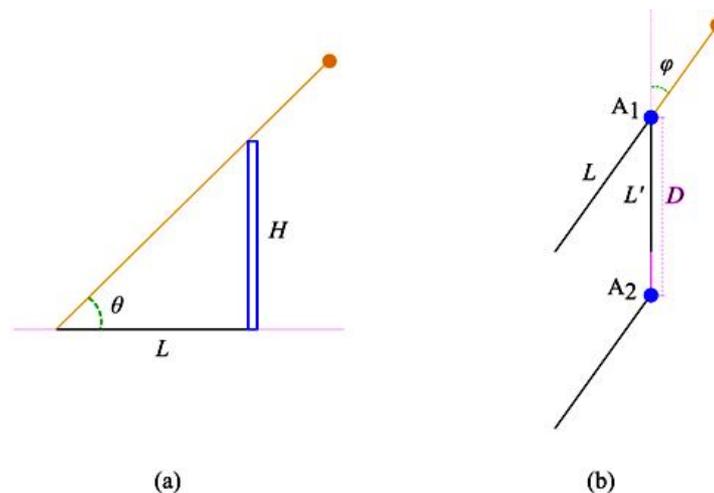


Abbildung 5. Schattenbildung eines Objekts der Höhe H auf einer ebenen Fläche, erzeugt von einer einzelnen entfernten Quelle (orangefarbener Kreis). (a) Seitenansicht, (b) Draufsicht.

Die Trennung zwischen den Astronauten, D , hängt mit dem Verhältnis der tatsächlichen Größe des Astronauten und seines Bildes zusammen, h ,

$$D = H \frac{f}{h} \quad (3)$$

wo f ist die Brennweite der Kamera (wir nehmen an, dass $f \ll D$). Aus Abb. 1 wir haben $h \approx 30$ mm, dann beträgt die Trennung $D \approx 4$ m ($f = 60$ mm). Das bedeutet, dass die Länge des Schattens fast doppelt so groß ist wie die Entfernung zwischen den Astronauten, aber in Abb. 2 scheinen diese beiden Längen fast gleich zu sein. Dies bedeutet, dass die Strahlrichtung einen Winkel mit der Trennrichtung bildet.

Betrachten Sie zwei Objekte, die durch einen Abstand D getrennt sind. Der Schatten eines der Objekte bildet mit der Linie, die die Objekte verbindet, einen Winkel, der gleich dem Azimutwinkel der Quelle relativ zu dieser Linie φ ist (Abb. 5) (b)). Daher ist die Komponente des Schattens entlang der genannten Linie, L' ,

$$L' = L \cos \varphi \quad (4)$$

oder unter Verwendung von (2)

$$L' = \frac{H \cos \varphi}{\tan \theta} \quad (5)$$

Obwohl die Höhe des Objekts (im vorliegenden Fall der Astronaut) unbekannt sein kann, ist es proportional zur Größe seines eigenen Bildes auf dem Film, wie es aus (3) abgeleitet wird.

$$H = h \frac{D}{f} \quad (6)$$

Verwenden von (6) in (5)

$$L' = \frac{H \cos \varphi}{\tan \theta} \quad (7)$$

oder

$$\frac{L'}{D} = \frac{h \cos \varphi}{f \tan \theta} \quad (8)$$

Da der Elevationswinkel der Quelle bekannt ist, wird der relative Azimutalwinkel der Quelle (im Folgenden wird das Wort "relativ" weggelassen) aus (8) erhalten.

$$\cos \varphi = \left(\frac{L'}{D} \right) \frac{f \tan \theta}{h} \quad (9)$$

wobei neben dem Verhältnis L' / D alle Parameter bekannt sind. Beachten Sie, dass Sie den Abstand D , die Länge des Schattens L und die Höhe H nicht unabhängig voneinander kennen müssen. Im Fall des in dem Helmvisier reflektierten Bildes, Fig. 2, ist aus der Figur ersichtlich, dass die Komponente des Schattens entlang der Linie, die die zwei Astronauten verbindet, fast gleich der Trennung der Astronauten ist, das heißt $L' \approx D$. Eine bessere Schätzung ist

$$\frac{L'}{D} \approx 1.1 \quad (10)$$

weil die Füße des Hintergrundfotografen ungefähr auf dem gleichen Niveau wie der mittlere Teil des Helmschattens sind, siehe Abb. 2. Mit $f = 60$ mm, $h = 30,55$ mm und $\theta_s = 14,74^\circ$ erhalten wir $\varphi_s = 55,36^\circ$.

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

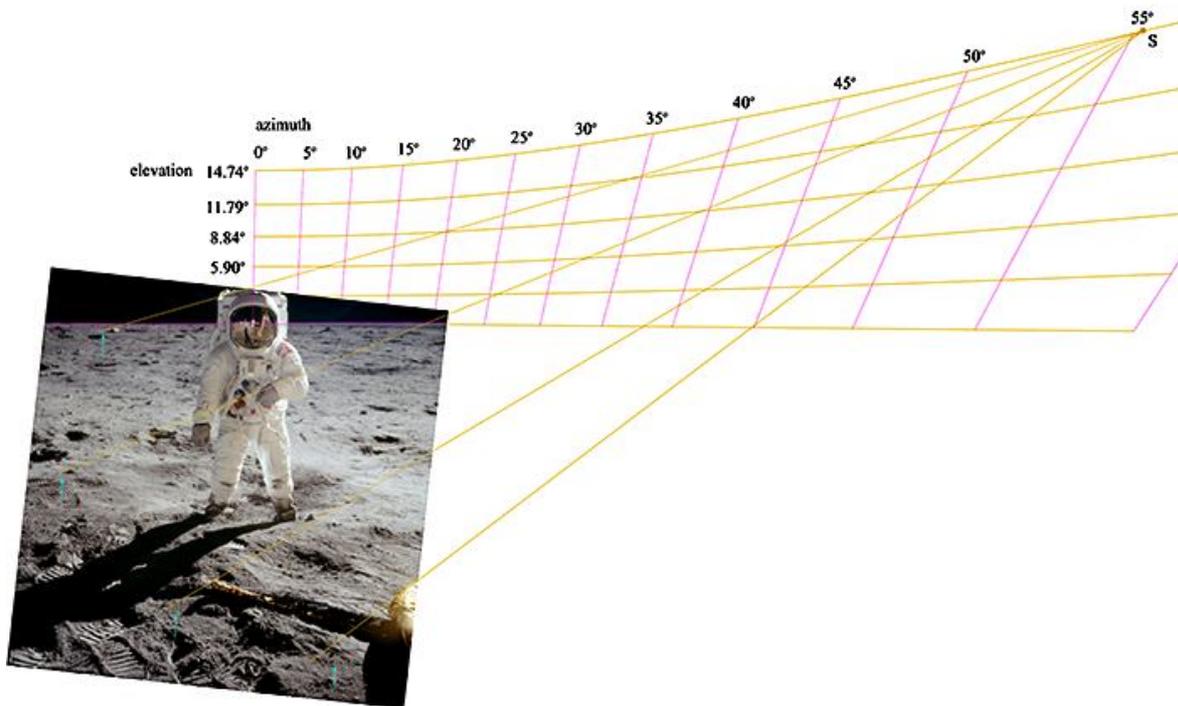


Abbildung 6. Position in der Filmebene einer Quelle (orangefarbener Kreis), die $14,74^\circ$ über dem Horizont und $55,36^\circ$ des relativen Azimuts liegt. Verschiedene relative azimutale Winkel werden durch die gekrümmte orangefarbene Linie in der Spitze für eine feste Höhe von $14,74^\circ$ angezeigt. Raytracing (gerade orangefarbene Linien) zeigt deutlich, dass die Schatten nicht mit dieser bestimmten Quellposition kompatibel sind, wie durch die Pfeile angezeigt wird.

In Abb. 6 zeichnen wir die Position der Quelle im Film und verfolgen einige Strahlen, um zu überprüfen, ob die Schatten mit dieser Position übereinstimmen. Als Referenz werden verschiedene Azimutwinkel bei einem festen Elevationswinkel durch die obere orange gekrümmte Linie angezeigt. Es ist aus der Figur ersichtlich, dass die tatsächlichen Schatten keine Beziehung zu denen haben, die von einer Quelle erzeugt werden, die bei $\theta_s = 14$ liegt und $\varphi_s = 55,36^\circ$. Daher kann die beobachtete relative Größe des Schattens und der Astronautentrennung nicht durch eine entfernte Quelle mit einem Elevationswinkel von $\theta_s = 14$ auf einem horizontalen Gelände erklärt werden.

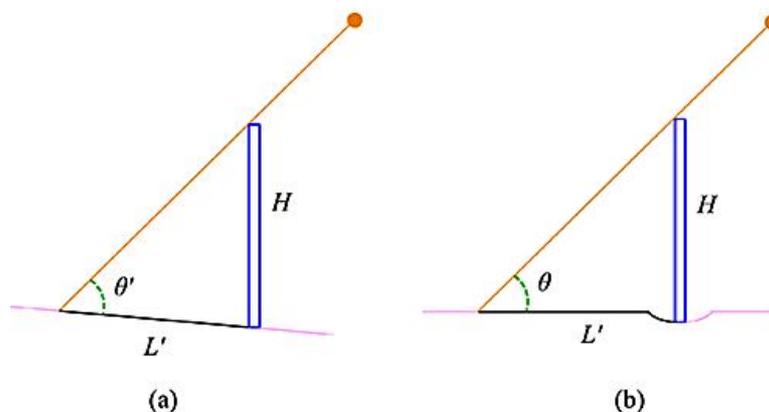


Abbildung 7. Ein kürzerer Schatten eines Objekts der Höhe H kann in einer nicht horizontalen ebenen Fläche erzeugt werden: (a) in einer Neigung, (b) wenn sich das Objekt innerhalb einer Vertiefung (oder Vertiefung) der Oberfläche befindet, oder einige Kombination von beiden.

Wir müssen davon ausgehen, dass sich die Kamera auf Brusthöhe befindet und dass das Gelände nicht horizontal oder nicht flach ist, wie in den Beispielen von Abb. 7: Entweder stehen die Astronauten auf einem Hang oder der Astronaut ist auf dem Foto dargestellt in einer Oberflächensenke stehend. Diese Tatsache stimmt mit den verschiedenen Ebenen der Astronauten überein, die sich aus dem reflektierten Bild im Helmvisier ableiten. Beachten Sie, dass die Kamera des Fotografen-Astronauten, wenn der Horizont als Referenz verwendet wird, sich auf der gleichen Höhe wie ein Mittelpunkt im Helmvisier des betreffenden Astronauten befindet, dann ist eine Schätzung für den Höhenunterschied $\approx 0,5$ m.

Unter der Annahme, dass der Subjekt-Astronaut in einer Oberflächen-Depression steht, wird der Schatten kürzer sein, dann wird Gl. (2) durch

$$L = \frac{H - \Delta H}{\tan \theta} \quad (11)$$

als ΔH die Tiefe des Bohrlochs und Gl. (9) wird

$$\cos \varphi = \left(\frac{L'}{D} \right) \frac{f \tan \theta}{h} \quad (12)$$

Mit dieser Korrektur, $z \frac{\Delta H}{H} 0,25$, der Azimutwinkel ist $\varphi = 40,72^\circ$. In Fig. 8 sind die Strahlen von einer Lichtquelle mit diesem Azimutwinkel gezeigt. Wie zuvor beobachten wir, dass die tatsächlichen Schatten keine Beziehung zu diesen Strahlen haben. Als Beispiel wurden einige Pfeile gezeichnet, die zeigen, dass die tatsächlichen Schatten nicht den Strahlen entsprechen.

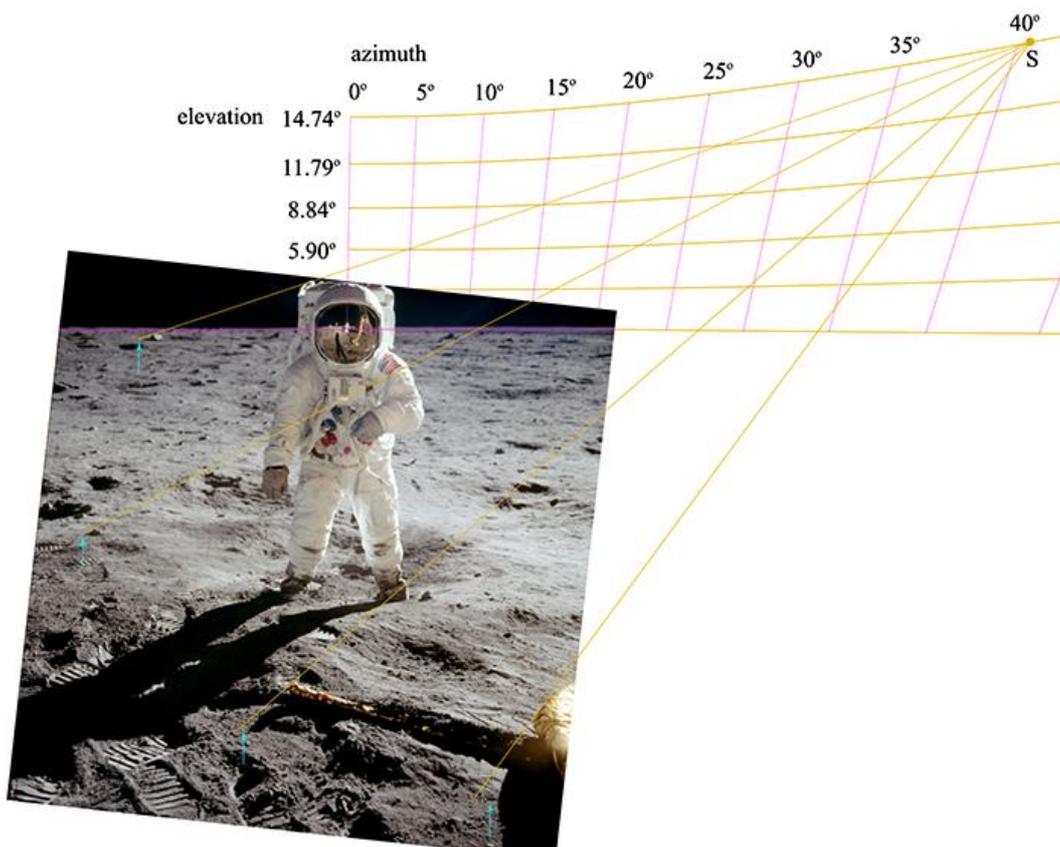


Abbildung 8. Position in der Filmebene einer Quelle (orangefarbener Kreis), die $14,47^\circ$ über dem Horizont und $40,72^\circ$ des relativen Azimuts liegt. Verschiedene relative azimutale Winkel werden durch die gebogene orange Linie in der Spitze für eine feste Höhe von $14,74^\circ$ angezeigt. Raytracing (gerade orangefarbene Linien) zeigt deutlich, dass die Schatten nicht mit dieser bestimmten Quellposition kompatibel sind, wie durch die Pfeile angezeigt wird.

Wenn der Unterschied der vertikalen Positionen der Astronauten auf das Vorhandensein einer Steigung im Gelände zurückzuführen ist, führen die entsprechenden Korrekturen der vorherigen Gleichungen zu einem größeren Azimutwinkel als im letzteren Fall. Daher wird wiederum eine Diskrepanz zwischen den tatsächlichen Schatten und den Strahlen der Quelle, die sich in diesem Azimutwinkel befinden, auftreten.

Kurz gesagt, die Tatsache, dass die Projektion des Schattens eines Astronauten in Richtung des anderen Astronauten ungefähr gleich der Trennung zwischen ihnen ist, begrenzt den Azimutwinkel wo die Quelle gefunden werden kann. Dieses Prinzip gilt für ein horizontales Terrain ebenso wie für den Fall, dass einer der Astronauten in einer Vertiefung oder auf einer geneigten Fläche steht (unter Berücksichtigung des beobachteten Unterschieds der vertikalen Positionen). Da dieses Foto keinen Hinweis auf andere Komplikationen gibt, die an dieser Stelle der Mondoberfläche inhärent sind, und da die in dieser Szene gefundenen Winkel nicht mit den auf diesem Foto beobachteten Schatten übereinstimmen, ist die vorliegende Analyse ein starker Beweis gegen die Anwesenheit von a einzigartige Lichtquelle mit einer Höhe von $14,74^\circ$.

----- -----

Ray-Tracing zur Lokalisierung der Lichtquelle

Angesichts der bisherigen Ergebnisse stellt sich die Frage: Wo sollte die Lichtquelle in Übereinstimmung mit den Schatten in der Szene sein? Für eine feste Höhe ist es möglich, eine Linie für verschiedene Azimutwinkel zu zeichnen (siehe die obere gekrümmte orange Linie in Abb. 9).

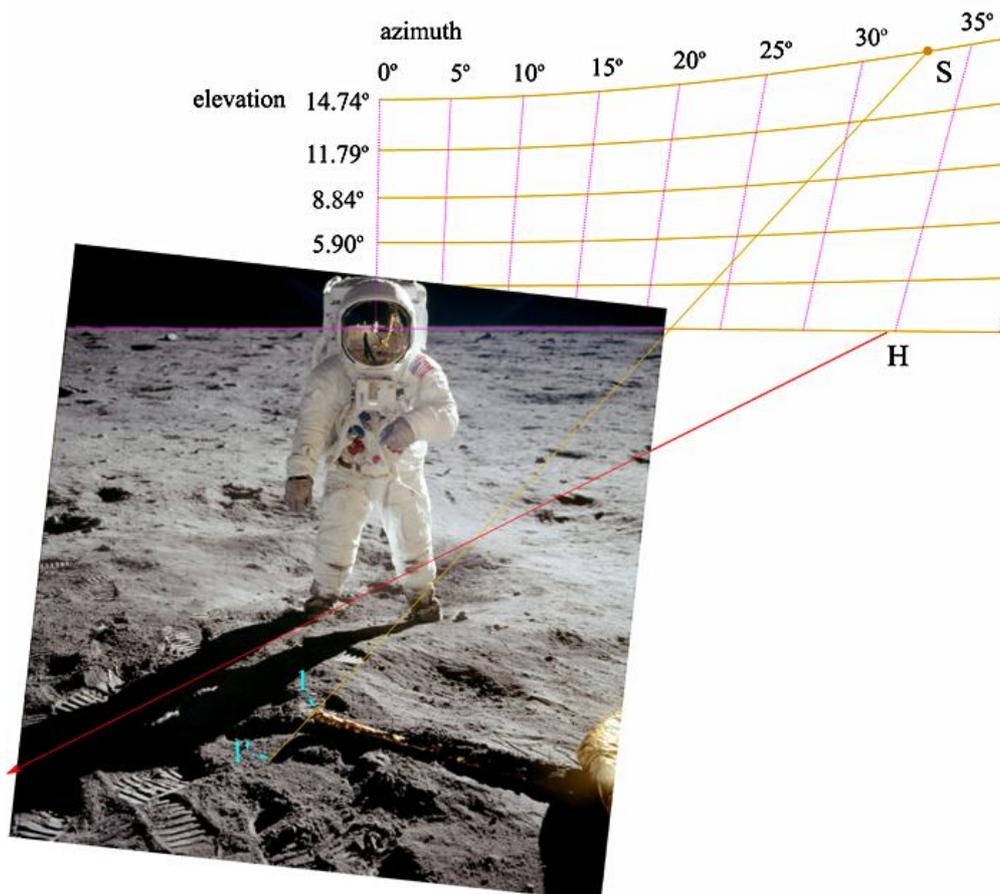


Abbildung 9. Die Richtung des Schattens des Astronauten (roter Pfeil) gibt einen Hinweis auf den Azimutwinkel der Quelle. Unterschiedliche Azimutwinkel für eine feste Höhe von $14,74^\circ$ sind oberhalb der oberen orangen gekrümmten Linie angegeben. Ein Punkt in einem Objekt (1) und sein entsprechender Schatten (1') gehören zu einem Strahl (orange gerade Linie). Der Schnittpunkt dieses Strahls mit der Azimutkurve ergibt einen Azimutwinkel von $33,32^\circ$ für die Quelle (S) in der Filmebene (orangefarbener Kreis). Beachten Sie, dass es fast senkrecht vom Fluchtpunkt des Schattens (H) aufwärts geht, was darauf hinweist, dass das Gelände in der Szene des Bildes fast horizontal ist.

Eine anfängliche Schätzung von ungefähr 35° wird aus der Richtung des Schattens des Astronauten erhalten (roter Pfeil in der Figur). Der Fluchtpunkt sollte senkrecht zur Lichtquelle liegen. Ein besserer Wert wird durch Raytracing erhalten, wobei ein Punkt in einem Objekt (1 in der Figur) und sein entsprechender Schatten (1') verwendet wird. Der Schnittpunkt zwischen diesem Strahl und der Azimutkurve ergibt einen Azimutwinkel $\varphi = 33,32^\circ$ für die Quelle (S) in der Ebene des Films (orangefarbener Kreis). Beachten Sie, dass die Quelle, wie in einem flachen Gelände erwartet, fast vertikal vom Fluchtpunkt des Schattens (H) nach oben verläuft.

Sobald die Quelle lokalisiert ist, können verschiedene Strahlen verfolgt werden, um die Schatten verschiedener Objekte auf dem Foto zu überprüfen, Abb. 10.

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

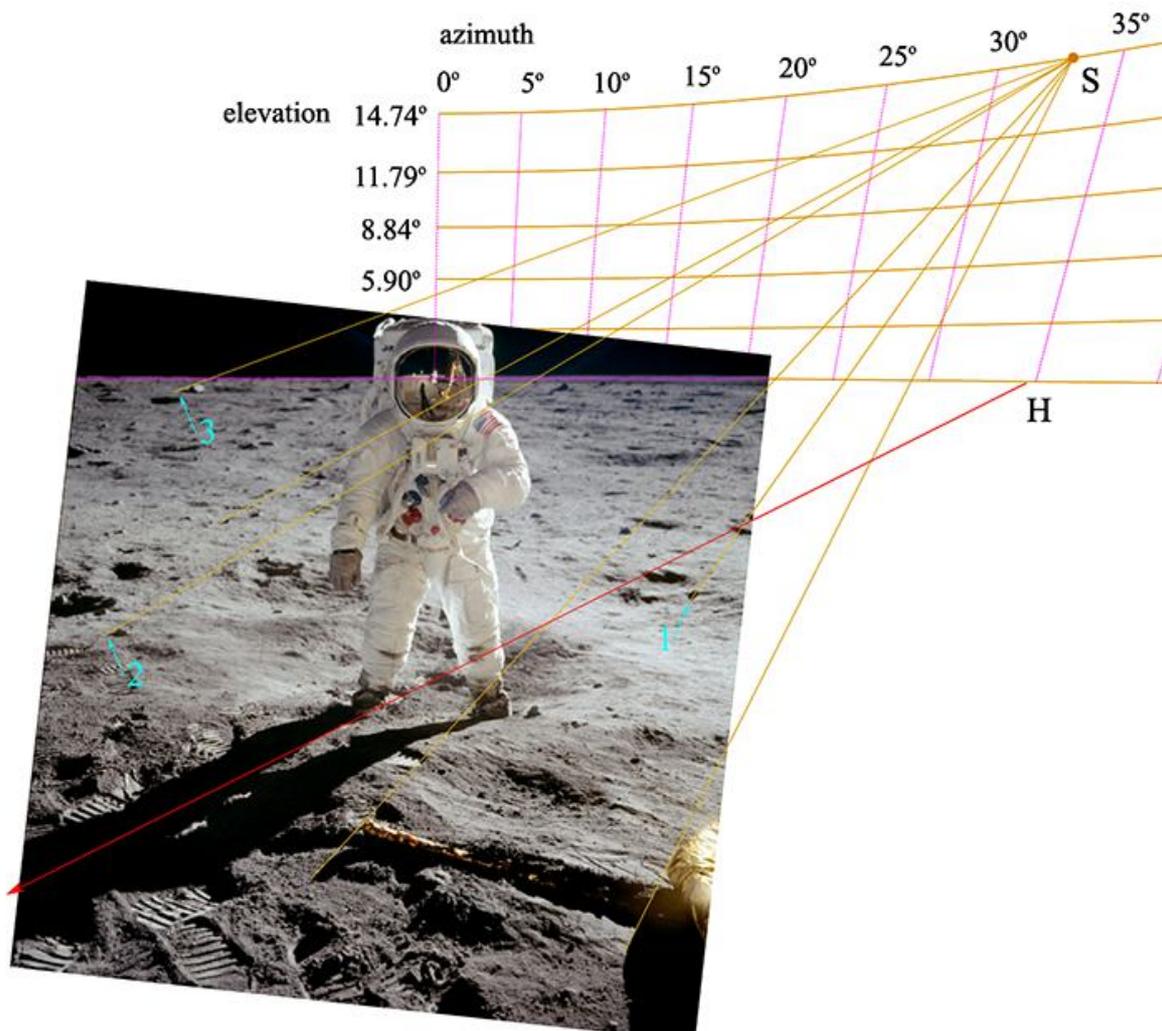


Abbildung 10. Sobald die Quelle gefunden wurde, können verschiedene Strahlen verfolgt werden, um die Schatten verschiedener Objekte auf dem Foto zu überprüfen. Die Schatten sind auf der rechten Seite des Fotos gut eingestellt (z. B. Punkt 1), beginnen sich jedoch nach links (z. B. Punkt 2) zu unterscheiden, bis der größte Unterschied im oberen linken Teil (z. B. Punkt 3, wo der Unterschied ungefähr $10,6^\circ$ ist). Wenn Sie die Quelle entlang der orangefarbenen Kurve nach links verschieben, können Sie die linke Seite des Fotos besser einstellen, aber die rechte Seite falsch ausrichten.

Die Strahlen und die Segmente, die durch einen Punkt eines Objekts und dessen Schatten (in der Figur nicht gezeigt) gebildet werden, sind auf der rechten Seite des Fotos (z. B. Punkt 1 von Fig. 10) gut eingestellt, beginnen sich jedoch zu unterscheiden links (z. B. Punkt 2), bis der größte Unterschied im oberen linken Teil erreicht ist (z. B. Punkt 3, etwa $10,6^\circ$ Differenz). Wenn Sie die Quelle entlang der gekrümmten orangefarbenen Linie nach links von diesem Punkt verschieben, wird die linke Seite des Fotos besser angepasst, die rechte Seite wird jedoch falsch ausgerichtet. Im Gegensatz dazu wird die Winkeldifferenz zwischen den Strahlen und den Segmenten im Durchschnitt kontinuierlich zunehmen, wenn die Quelle nach rechts bewegt wird.

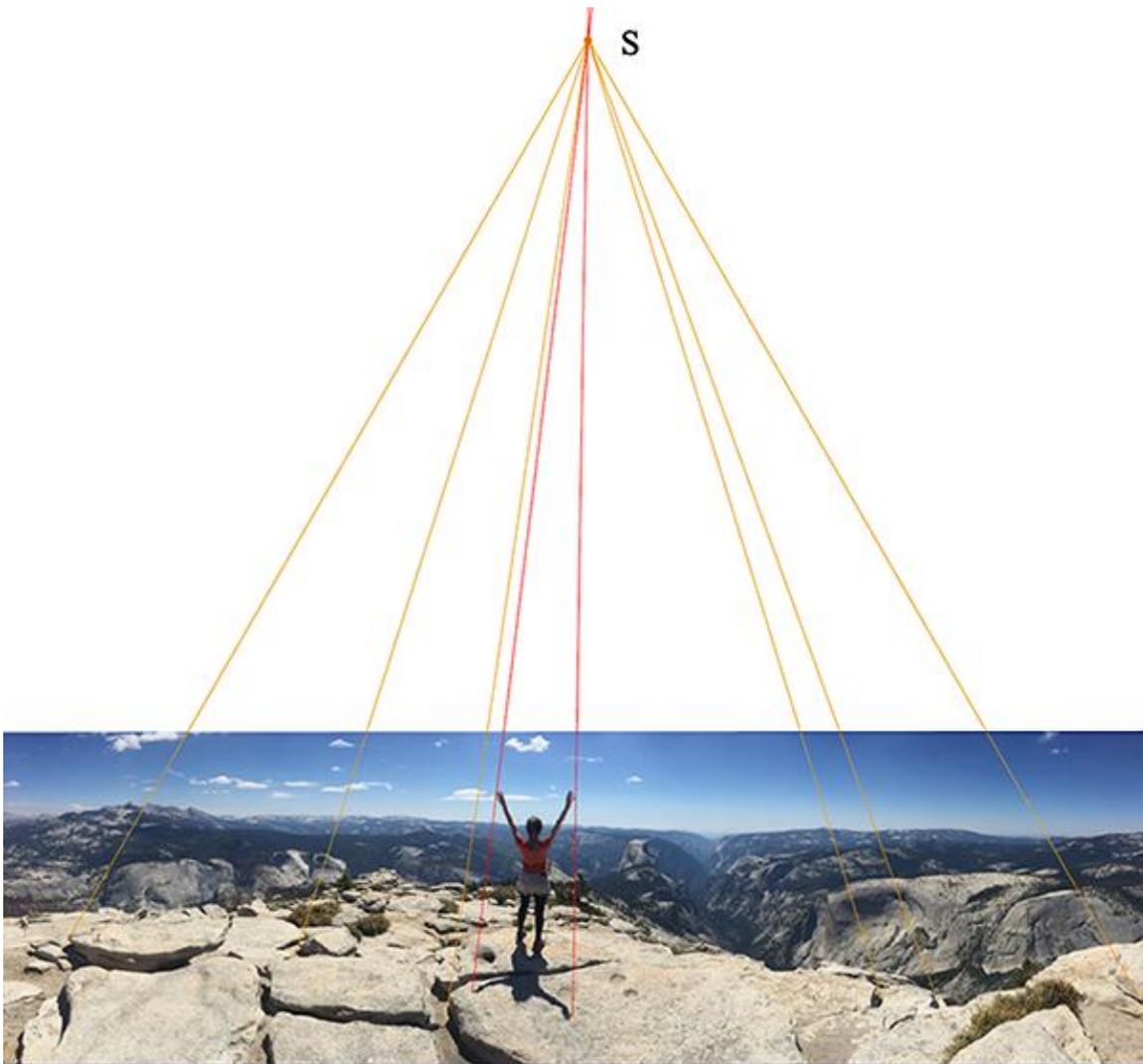


Abbildung 11. Beispiel für Raytracing, bei dem nur 2 Strahlen (rote Linien) zum Lokalisieren der Quelle verwendet werden. Eine Überprüfung der Schatten mit Strahlen über andere Objekte (orangefarbene Linien) ergibt eine sehr gute Übereinstimmung mit Winkelabweichungen innerhalb von 1 Grad.

Neben dem großen Unterschied in dem oberen linken Teil von Fig. 10 (ein Hinweis auf das Vorhandensein einer ausgedehnten Quelle) gibt es weitere Unterschiede zwischen Strahlen und Schatten in Foto AS11-40-5903. In Abb. 12 sind einige Strahlen mit Zahlen markiert. Die Strahlen 1 und 2 sind ein Beispiel für erwartete Ergebnisse. Strahl 1, der die Taille des Astronauten berührt, wirft seinen Schatten außerhalb des Rahmens des Bildes, und Strahl 2 verbindet einen Teil des Bootes des Astronauten und seinen Schatten innerhalb des Rahmens des Fotos.

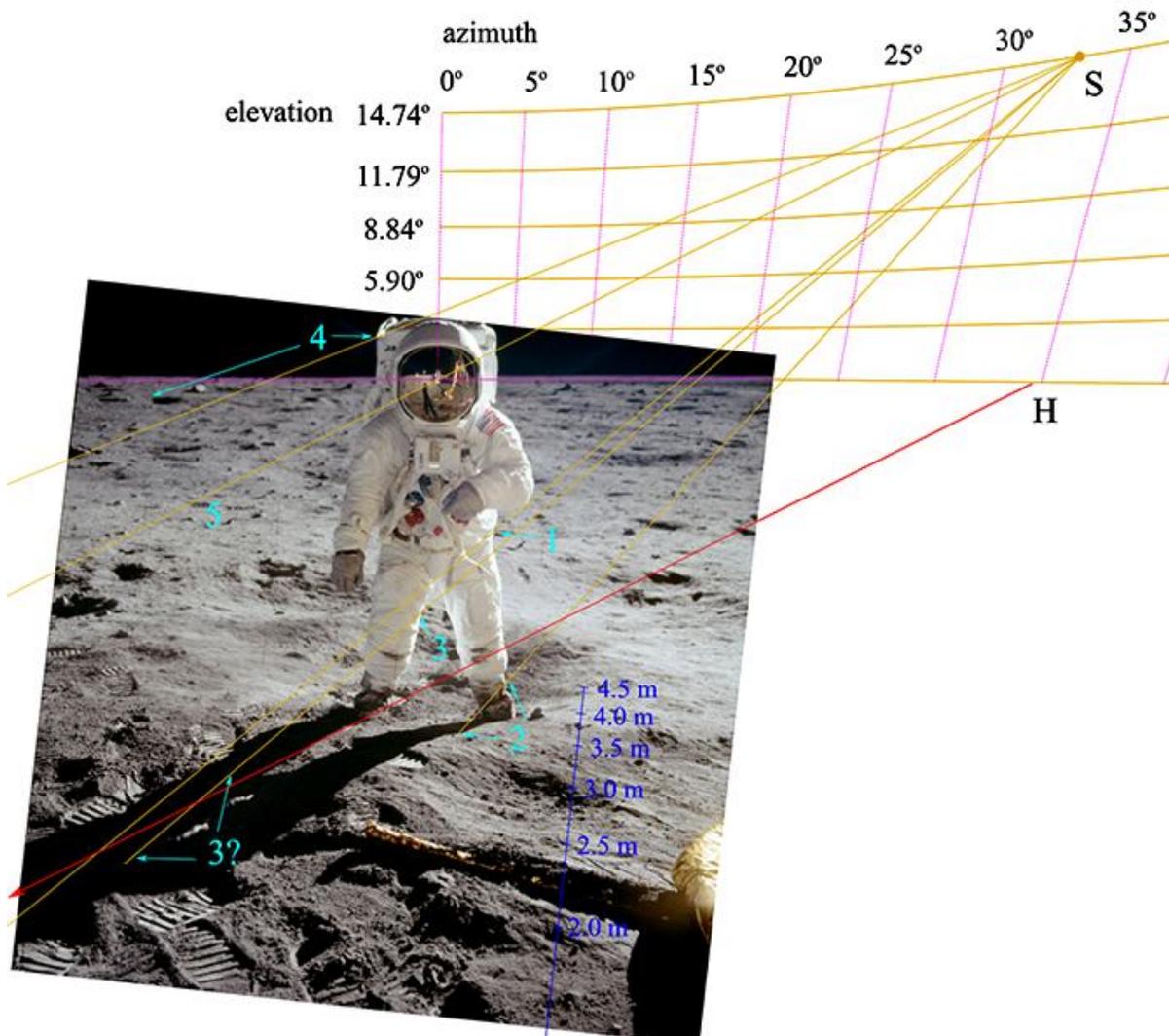


Abbildung 12. Unterschiedliche Anomalien von Strahlen und Schatten im Foto AS11-40-5903. Als Referenz strahlt Strahl 1, der die Astronautentaille berührt, seinen Schatten außerhalb des Bildrahmens ab, und Strahl 2 verbindet erwartungsgemäß einen Teil des Stiefelendes des Astronauten und seinen Schatten innerhalb des Rahmens des Fotos. Eine Anomalie wird durch Nummer 3 angezeigt. Rechts von dem Strahl, der durch 3 hindurchgeht, sollte Licht sein, aber auf dem Boden ist Strahl 3 von Schatten umgeben. Beachten Sie, dass das rechte Bein des Astronauten weiter von der Quelle entfernt ist als das linke, so dass nichts den Weg von Strahl 3 zum Boden unterbrechen kann. Eine weitere Anomalie wird durch Ray 4, die einen Teil des PLSS des Astronauten trifft, in Beweisen gebracht. Schließlich wird dieser Strahl den Boden über die Grenzen des Fotos hinaus schneiden. Aber das scheint unmöglich, weil der rote Pfeil, der das Grundniveau anzeigt, von Strahl 4 abweicht. Strahl 5 ist ungefähr parallel zur Richtung des Schattens auf dem Boden (roter Pfeil). Dies bedeutet, dass alles zwischen den 4 und 5 Strahlen keinen Schatten auf den Boden projizieren kann, außer das Licht kommt von einer anderen Quelle.

Betrachte nun Strahl 3 von Fig. 12. Dieser Strahl durchläuft einen Punkt auf dem inneren Teil des rechten Beines des Raumanzugs. Auf der rechten Seite des Strahls (wie auf dem Foto zu sehen) sollte eine Beleuchtung sein, aber auf dem Boden ist Strahl 3 von Schatten umgeben. Beachten Sie, dass das rechte Bein des Astronauten weiter von der Lichtquelle entfernt ist als das linke, so dass nichts den Weg des Strahls 3 vom Bein zum Boden unterbrechen kann.

Ray 4 trifft einen Teil des PLSS des Astronauten, dieser Strahl wird schließlich den Boden jenseits der Grenzen des Fotos schneiden. Dies scheint jedoch unmöglich zu sein, da der rote Pfeil, der das Grundniveau angibt, von dem Strahl 4 abweicht.

Ray 5 ist ungefähr parallel zur Schattenrichtung des Astronauten auf dem Boden (roter Pfeil). Kurz, wenn der Astronautenschatten als Referenz verwendet wird, würden diese Strahlen über den Horizont gerichtet sein, was bedeutet, dass die gesamte von den Strahlen 4 und 5 begrenzte Region keinen Schatten auf den Boden projizieren könnte. Da der Schatten existiert (man sieht ihn in der Reflektion des Helmvisiers), kann nur eine zusätzliche Lichtquelle, die sich in einem höheren Elevationswinkel befindet, diesen Schatten erklären. Ungefähre erforderliche Werte, um diese Bedingung zu erfüllen, sind: ein Elevationswinkel von 26° und ein Azimutwinkel von 38° . Eine Quelle um diesen Punkt würde den Astronautenschatten auf horizontalem Terrain erklären. Eine Quelle mit diesem Elevationswinkel entspricht eindeutig nicht der Sonne. (Beachten Sie, dass die obigen Werte als Näherung angegeben werden und keine weitere Suche nach einem präziseren Wert versucht wurde, da dieser nicht der Sonnenhöhe entspricht.)

Die andere Möglichkeit ist, dass die Schattenrichtung, wie im Bild zu sehen, verfälscht ist, weil sie auf einem nicht-horizontalen Gelände liegt. Wenn eine positive Neigung gegenüber dem Astronauten, der das Foto aufnimmt, vorliegt (wie von der vertikalen Höhendifferenz erwartet), wird die gleiche Schlussfolgerung wie zuvor erreicht. Dies ist so, weil, wenn die Strahlen eine positive Neigung nicht abfangen können, sie nicht in der Lage sein werden, das horizontale Gelände, das jenseits der Neigung liegt, abzufangen. Im Gegensatz dazu würde eine negative Neigung im Bereich des roten Pfeils dazu führen, dass der Schatten niedriger geneigt wird als auf horizontalem Gelände, und daher würden die erwähnten Strahlen 4 und 5 nicht von einer horizontalen Ebene abweichen. Entsprechend der in Abb. 12 gezeigten Entfernungsskala würde diese Steigung > 2 m betragen, dh mindestens die Hälfte der Entfernung zwischen Astronauten (≈ 4 m).

Aber das hat zwei Nachteile. Dies würde einerseits im Widerspruch zu der Lage des Fluchtpunktes stehen, der einer horizontalen Fläche entspricht, und andererseits erfordern, dass das Gelände nach dieser Steigung steiler bis zum Höhenunterschied der Astronaut, der das Foto macht. Aber das scheint nicht der Fall zu sein. In Abb. 13 ist ein breiterer Bereich des Geländes zu sehen, der keine wesentlichen Unterschiede zum Rest des Geländes aufweist. Es ist auch wichtig zu beachten, dass auch ein unregelmäßiges horizontales Gelände die Anomalien von Strahl 4 und 5 nicht erklären kann.

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

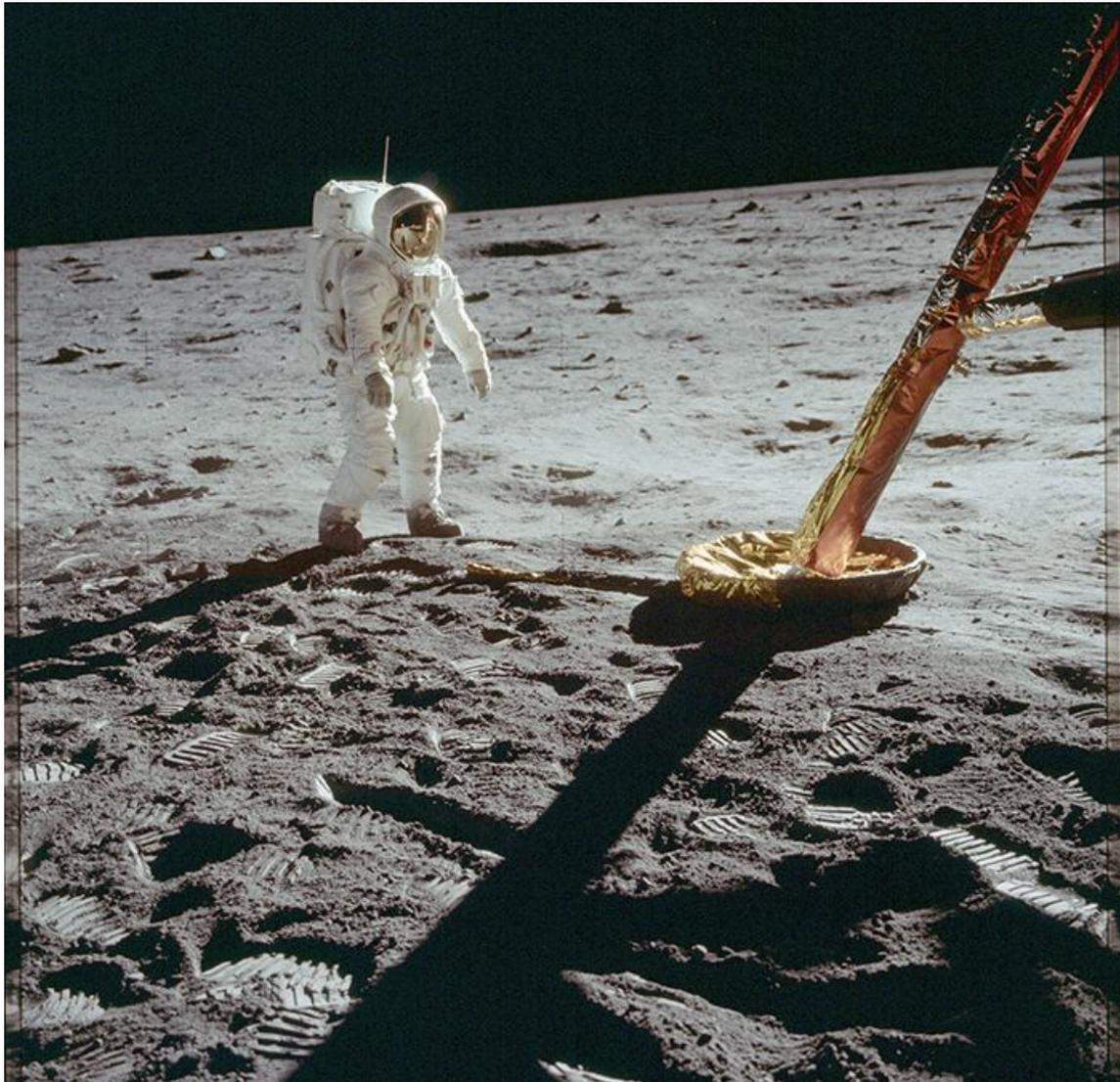


Abbildung 13. Foto AS11-40-5902 kurz vor AS11-40-5903 aufgenommen. Es porträtiert einen größeren Bereich des Geländes als auf dem Foto AS11-40-5903 und zeigt ein ziemlich ebenes Gelände.

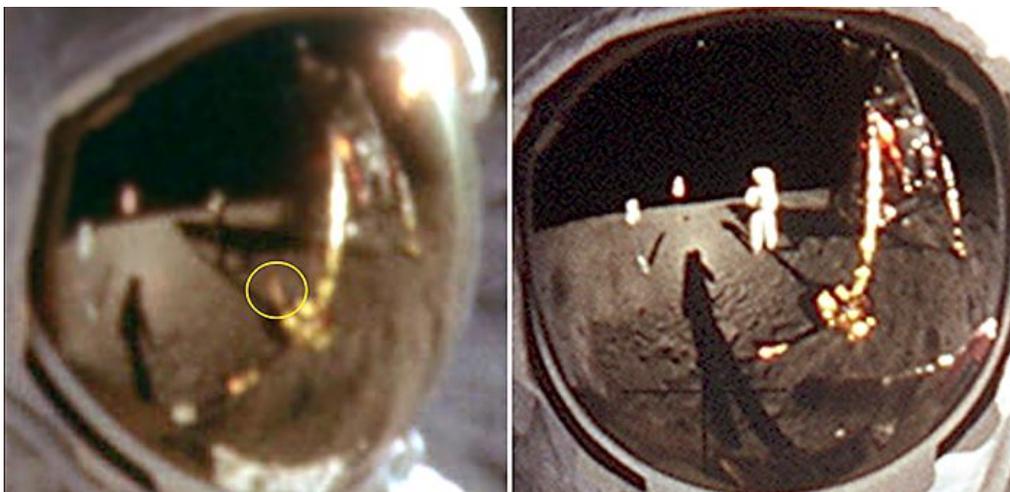


Abbildung 14: Detail der Reflexion im Helmvisier von AS11-40-5902 (links) und AS11-40-5903 (rechts), aufgenommen kurz nach 5902. Die Reflexion im linken Bild zeigt ein Objekt (innerhalb des gelben Kreises) das ist im rechten Bild und auch in der Hauptszene des Fotos AS11-40-5902 nicht vorhanden.

In Abb. 14 kann das Detail der Reflexion in den Helmvisieren von Foto AS11-40-5902 (links) und AS11-40-5903 (rechts) verglichen werden. Beachten Sie, dass die Reflexion auf dem linken Bild ein Objekt (innerhalb des gelben Kreises) zeigt, das im rechten Bild und auch in der vollständigen Szene von AS11-40-5902 nicht vorhanden ist. Außerdem gibt es einen merklichen Unterschied in der Größe der Schatten der Astronauten zwischen dem linken und dem rechten Bild, wenn beide fast identisch sein sollten.

Standort der Erde

Das angebliche Bild der Erde, wie es in Aldrins Helmvisier zu sehen ist (Abb. 2), wird in der [Apollo 11 Image Library](#) diskutiert , wo es heißt:

Scharfäugige Leser werden bemerkt haben, dass die Analyse noch nicht abgeschlossen ist. Mit der Erde leicht nördlich von Westen und der Sonne leicht nördlich von Osten, sollte das reflektierte Bild der Erde auf der gegenüberliegenden Seite des reflektierten Bildes von Buzz's Schatten von dem reflektierten LM sein. Nelson hat ein entzerrtes Detail produziert, in dem ich das Visierbild neu projizierte, um den Horizont abzuflachen (was die Tonnenverzerrung effektiv zunichte machte), den Horizont auf die Höhe drehte und dann das Bild horizontal parallel und senkrecht zum LM-Abhang verzog Bühnenseiten. Schließlich habe ich es gespiegelt, um eine normale Sicht nach Westen zu erzeugen. Einige Verzerrungen bleiben bestehen, was darauf hindeutet, dass das Visier nicht sphärisch ist, was in der groben Analyse verschiedene leichte geometrische Inkonsistenzen erklären könnte. " Das korrigierte Bild zeigt das vorläufige Bild der Erde in verlockender Nähe zur Linie von Buzz's Schatten, aber auf der falschen Seite. Es ist verlockend zu denken, dass die Betrachtung der tatsächlichen Gestalt des Goldvisiers das "Bild" auf die andere Seite der Linie von Buzz's Schatten bewegt, aber die notwendige Analyse muss noch gemacht werden.

Da sich das Visier optisch wie ein sphärischer konvexer Spiegel verhält, kann eine genauere Analyse durchgeführt werden. Betrachten Sie die Illustration in Bezug auf das Bild der Erde, das durch den Spiegel erzeugt wurde (siehe Abb. 15), wo die Achsen und Variablen wie in Abb. 3 definiert sind.

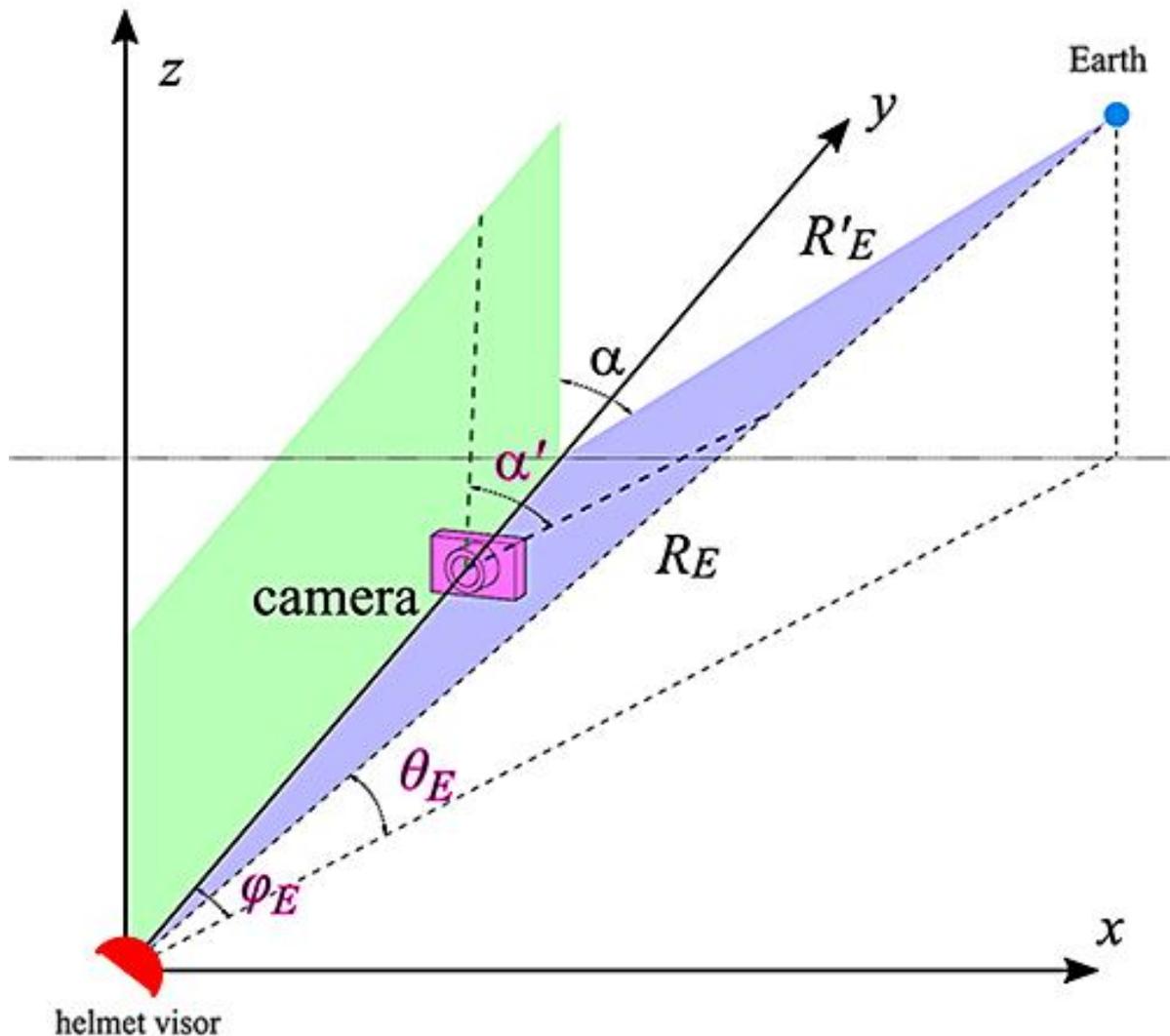


Abbildung 15. Bilderzeugung der Erde, die einen Elevationswinkel $\theta_E = 59,07^\circ$ und ein unbekannter relativer Azimutwinkel φ_E . R_E ist die Entfernung zur Erde und R'_E seine Projektion auf die xz -Ebene. Achsen und Variablen sind wie in Fig. 3 definiert. Das Helmvisier verhält sich optisch wie ein kugelförmiger konvexer Spiegel. Die y -Achse verbindet das Zentrum des Spiegels und das Zentrum des Kameraobjektivs. Daher liegt das von der Kamera erzeugte Bild der Erde in der Ebene, die diese Achse und die Erde enthält (blaue Ebene). Der Winkel α zwischen dieser Ebene und einer vertikalen (grüne Ebene) kann aus dem Winkel α' und der Neigung der Filmebene relativ zur xz -Ebene erhalten werden. Der Winkel α' , der auf dem Foto gemessen werden kann, wird durch den Schnittpunkt der Filmebene mit der blauen und der grünen Ebene gebildet.

Die Erde hat einen Elevationswinkel $\theta_E = 59,07^\circ$ und ein unbekannter relativer Azimutwinkel φ_E . Die Y -Achse verbindet die Mitte des Spiegels und das Zentrum des Kameraobjektivs. Daher liegt das Bild der Erde, das durch den Spiegel erzeugt wird, wie es von der Kamera gesehen wird, in der Ebene, die diese Achse und die Erde enthält (blaue Ebene). Der Winkel α zwischen dieser Ebene und einer vertikalen (grüne Ebene) ist mit der Elevation und dem Azimutwinkel verknüpft. Dies kann durch Schreiben der Komponenten der Erdposition in der xz -Ebene gesehen werden. Auf der einen Seite haben wir

$$x_E = R_E \cos \theta_E \sin \varphi_E \quad (13)$$

$$z_E = R_E \sin \theta_E \quad (14)$$

wo ist die Entfernung zur Erde und auf der anderen Seite

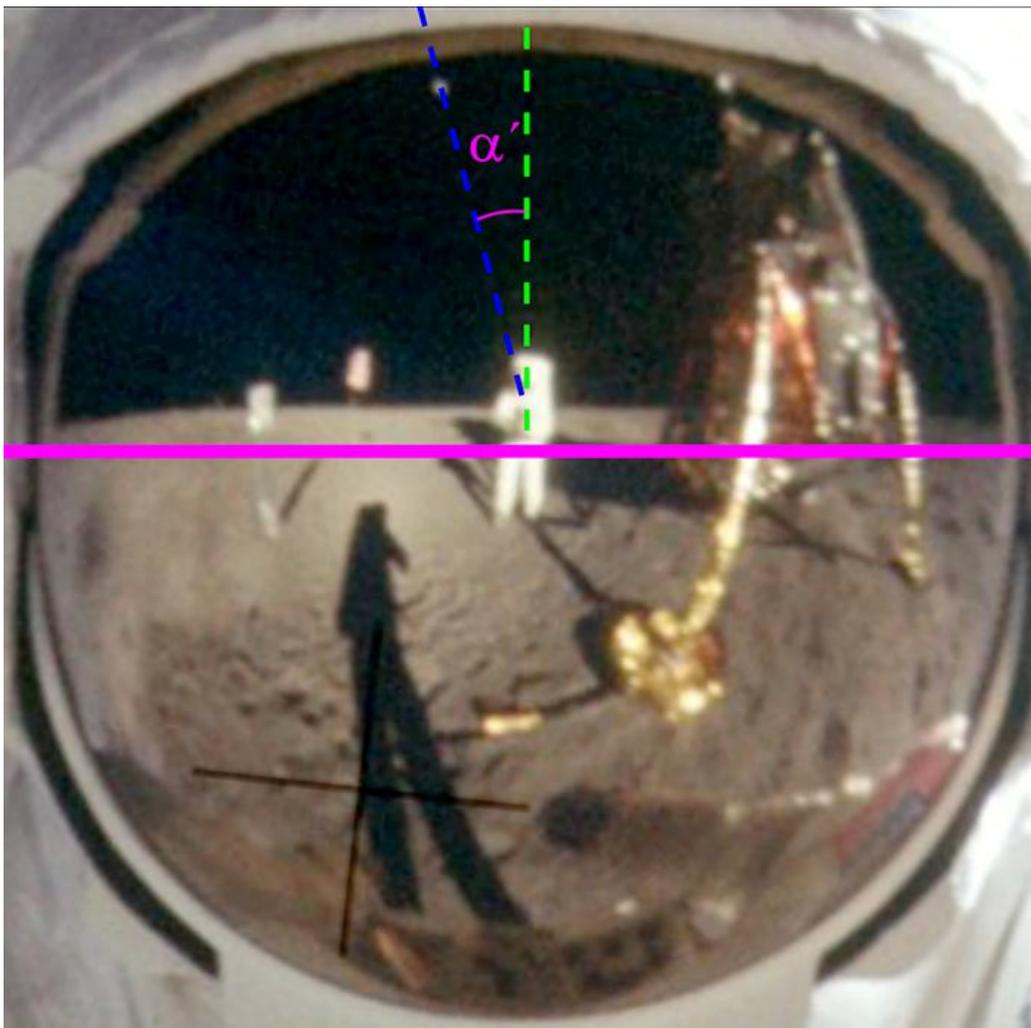
$$x_E = R'_E \sin \alpha \quad (15)$$

$$z_E = R'_E \cos \alpha \quad (16)$$

Dabei ist R'_E die Projektion auf die xz - Ebene der Entfernung zur Erde (siehe Abb. 15). Von (13) - (16) bekommen wir

$$\sin \varphi_E = \tan \theta_E \tan \alpha \quad (17)$$

Daher ist es aus der bekannten Höhe und Messung α möglich, den Azimutwinkel zu erhalten. Beachten Sie, dass die y -Achse leicht über dem Horizont liegt, aber dieser Unterschied kann ignoriert werden, da er weniger als 0,1 Grad beträgt.



Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Abbildung 16. Messung des Winkels α' zwischen einer blauen gestrichelten Linie (der Schnittpunkt der Filmebene und der blauen Ebene, die die y-Achse und die Erde enthält, Abb. 15) und einer grün gestrichelten Linie (dem Schnittpunkt des Films Ebene und die vertikale grüne Ebene, Abb. 15). Aus der Figur ergibt sich $\alpha' = 14,6^\circ$. Berücksichtigt man, dass die Filmebene mit der xz-Ebene einen Winkel von $20,39^\circ$ bildet, beträgt der Wert von α $15,53^\circ$.

In Fig. 16 sind die Schnittpunkte der blauen und grünen Ebenen mit der Filmebene und ihre Winkeltrennung α als gepunktete Linien dargestellt. Aus der Figur ergibt sich $\alpha' = 14,6^\circ$. Berücksichtigt man, dass die Filmebene mit der xz-Ebene einen Winkel von $20,39^\circ$ bildet, dann ist der Winkelabstand der blauen und grünen Ebenen wie in Fig. 15 definiert $\alpha = 15,53^\circ$. Mit $\theta_E = 59,07^\circ$ ist der Azimutwinkel der Erde $\varphi_E = 27,63^\circ$ und gemäß (1) ist der entsprechende Azimutwinkel für die Sonne $\varphi_S = 23,36^\circ$.

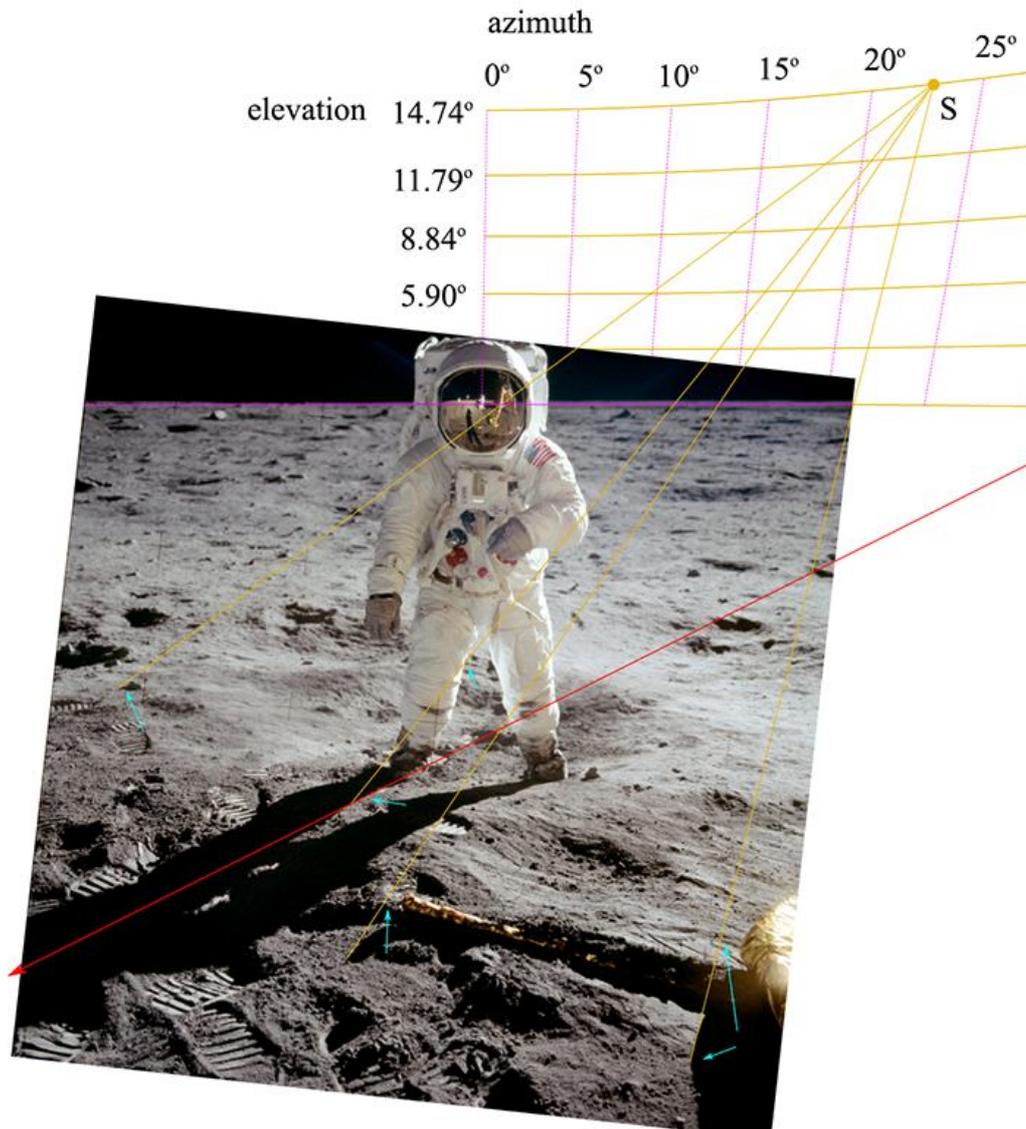


Abbildung 17. Position in der Filmebene einer Quelle (orangefarbener Kreis), die $14,74^\circ$ über dem Horizont und $23,36^\circ$ des relativen Azimuts liegt. Verschiedene relative azimutale Winkel werden durch die obere orange gekrümmte Linie in der Spitze für eine feste Höhe von $14,74^\circ$ angezeigt. Raytracing (gerade orange Linien) zeigt auf der linken Seite des Fotos eine recht gute Übereinstimmung, auf der rechten Seite jedoch eine große Diskrepanz, wie durch die Pfeile angedeutet.

In Fig. 17 sind einige Strahlen von einer Quelle bei $\theta_s = 14$ verfolgt $.74^\circ$ und $\Phi_s = 23,36^\circ$. Obwohl auf der linken Seite des Fotos eine gewisse Übereinstimmung zwischen Schatten und Strahlen beobachtet wird, zeigt die rechte Seite, dass diese bestimmte Stelle der Sonne (und folglich die der Erde bei der Visorreflexion) nicht mit den beobachteten Schatten kompatibel ist Im Foto.

Dann ist die Inkonsistenz, die in der Apollo 11 Bildbibliothek diskutiert wird, relativ zu der Tatsache, dass die Erde auf der falschen Seite der Linie von Buzzs Schatten ist, nicht auf geometrische Verzerrung zurückzuführen, sondern auf eine Inkonsistenz zwischen Schatten und den angeblichen Positionen der Erde und der Sonne. Das könnte das Fehlen weiterer Analysen durch die ALSJ erklären.

Schlussfolgerungen

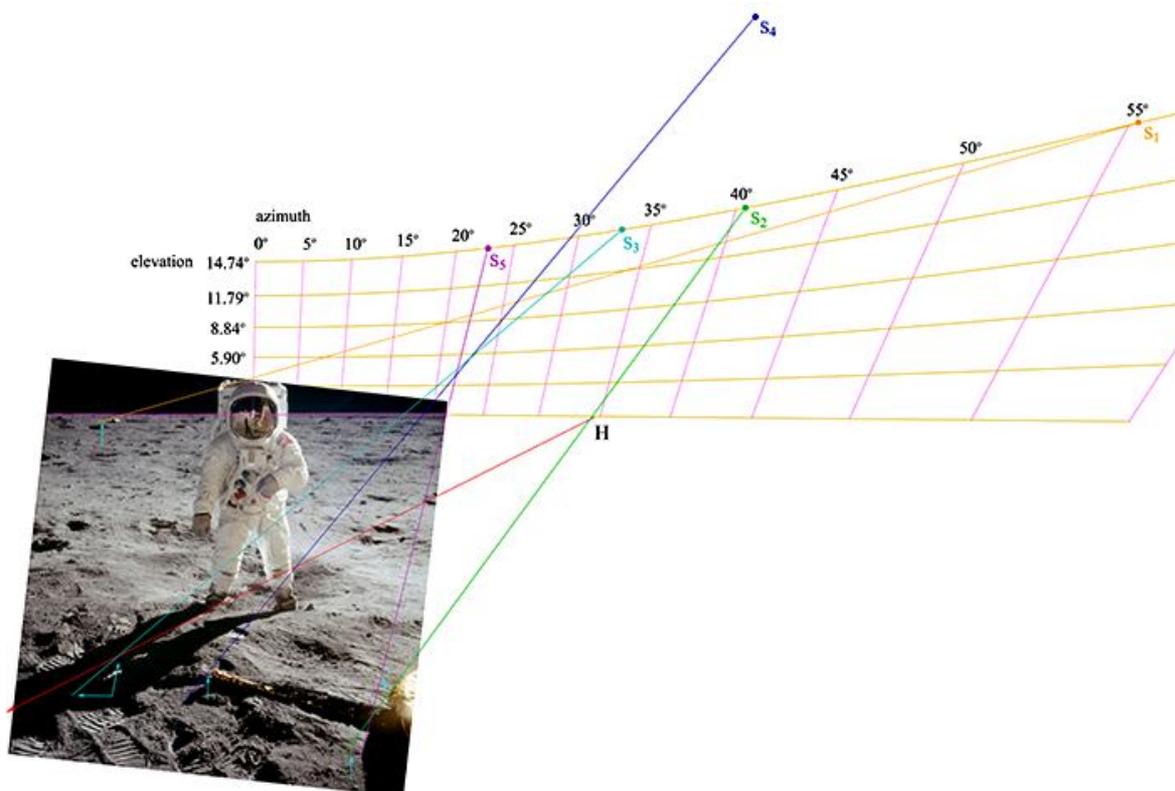


Abbildung 18. Unterschiedliche Quellenpositionen, die mit verschiedenen Methoden erhalten wurden. S_1 oder S_2 können das Verhältnis zwischen der Schattenlänge des Astronauten und der Trennung zwischen Astronauten, auf horizontalem Terrain oder wenn der Astronaut in einer Depression steht, erklären. S_3 wird erhalten, indem Strahlen unter Verwendung eines Punktes in einem Objekt und seines Schattens verfolgt werden. S_4 ist notwendig, um den vollständigen Astronautenschatten zu erklären, und S_5 steht in Übereinstimmung mit der Erde, wie in der Visierreflexion zu sehen ist. Ein Strahl von jeder Quelle wird verfolgt, um zu zeigen, dass alle die Schatten auf dem Foto nicht erklären können. Die große Diskrepanz zwischen diesen Methoden kann nur durch die Annahme erklärt werden, dass mehr als eine Lichtquelle vorhanden ist.

In Abb. 18 sind verschiedene Quellenpositionen dargestellt, die mit verschiedenen Methoden S_1 ($\theta = 14.74^\circ$, $\varphi = 55.36^\circ$) oder S_2 ($\theta = 14.74^\circ$, $\varphi = 40.72^\circ$) zu erklären sind das Verhältnis zwischen der Länge des Astronautenschattens und der Trennung zwischen den Astronauten, auf horizontalem Terrain oder wenn der Astronaut in einer Depression steht. Aber beide erklären die Schatten in der Hauptszene nicht. S_3 ($\theta = 14.74^\circ$, $\varphi = 33.32^\circ$) ergibt sich aus der Verfolgung von Strahlen unter Verwendung eines Punktes in einem Objekt und seines Schattens.

Es ist wahrscheinlich die beste Wahl, um die Schatten rund um das Foto zu reproduzieren, mit Ausnahme des Schattens des Astronauten. Sowohl in der Hauptszene als auch in der Visierreflexion ist S_4 ($\theta = 25^\circ$, $\varphi = 38^\circ$) notwendig, um den Schatten des Astronauten zu erklären, aber seine Höhenlage ist falsch. S_5 ($\theta = 14.74^\circ$, $\varphi = 23.36^\circ$) steht in Übereinstimmung mit der Erde, wie in der Visierreflexion zu sehen ist, kann aber nicht die Schatten rund um das Foto erklären.

Mit ein paar Worten ist es unmöglich, eine punktförmige Quelle entlang der Kurve von 14,74 Höhengraden zu lokalisieren, die das Verhältnis zwischen Schattenlänge und -abstand, den Schatten von Felsen, Objekten und dem Astronauten und der Position der Erde erklären kann.

Die signifikante Diskrepanz zwischen diesen Methoden kann nur auf der Grundlage erklärt werden, dass mehr als eine Lichtquelle vorhanden ist. Die Analyse mit Raytracing zeigt an, dass die Schatten im Foto AS11-40-5903 am besten mit der Quelle S_3 kompatibel sind, da es eine Kohärenz zwischen dem Ort der Quelle und den meisten Felsschatten gibt. Es gibt jedoch keine Übereinstimmung mit der Größe und Richtung des Schattens des Astronauten (wie in der Hauptszene und im Helmvisier zu sehen) und auch nicht mit der Position der Erde.

Gemäß der vorliegenden Analyse scheint der Schatten des Astronauten durch eine zusätzliche Lichtquelle erzeugt zu werden, die in einem höheren Elevationswinkel relativ zu dem Licht angeordnet ist, das den Hintergrund beleuchtet. Die wahrscheinlichste Konfiguration ist S_3 als Hauptquelle der Szene, plus S_4 für den Schatten des Astronauten (sowohl in der Foto- als auch in der Visierreflexion), und ein zusätzliches Licht (nicht in der Figur enthalten), das als die Erde im Helmvisier.

Luis E. Bilbao

Aulis Online, August 2018

Über den Autor

Luis Ernesto Bilbao promovierte in Physik an der Universität von Buenos Aires, ist außerordentlicher Professor und unabhängiger Forscher, INFIP CONICET, UBA (Fakultät für Exakte und Naturwissenschaften, Universität von Buenos Aires, Argentinien). Das Institut für Plasmaphysik (INFIP), das vom CONICET und dem FCEYN-UBA abhängig ist, ist ein Zentrum, das Grundlagen- und angewandte Forschung in einer Vielzahl von Themen dieser Disziplin betreibt. Die INFIP-Forscher verfügen über umfangreiches Wissen und langjährige Erfahrung in diesem Bereich der Physik, mit der Veröffentlichung von mehr als 600 Werken seit 1983.

Quelle dieses Artikels: AULIS-online, hier finden Sie auch weitere umfangreiche Beiträge zu diesem Thema

Unstimmigkeiten Apollo Mondlandungen

Zum Abschluß noch ein Bild, das ohne weitere Erklärung für sich spricht !

Die ganzen Mondmissionen haben alle auf der Erde stattgefunden – eine wirklich gelungene Story, die vor 50 Jahren die ganze Welt überzeugte, aber die Digitaltechnik und viele unabhängige Wissenschaftler mit ihren Berechnungen haben allmählich Licht ins Dunkel gebracht!



(Originalbild AP11-569-33919

-

digital abgeblendet)

In den 1960er Jahren gab es ja bereits Scanner, mit denen man bis zu 4 verschiedene Bilder zusammenmischen, und dann als neues Negativ wieder ausgeben und entwickeln konnte!



Das waren nur ein paar Beispiele aus der langen Liste der Unerklärlichkeiten im gesamten Apollo-Programm.

Oktober 2021, Eugen J. Winkler
www.jakob-lorber-bilder.de