

50 Jahre Mondlandung 1969 - 2019



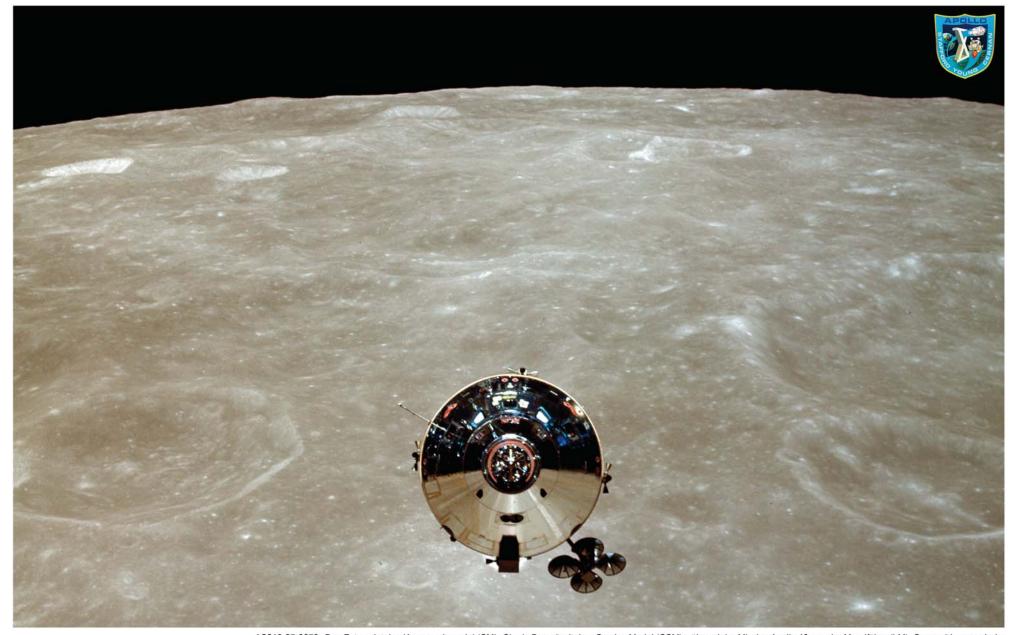
Januar 2019

AS08-14-2506: Das Foto zeigt den Mond aus der Perspektive des Raumschiffs Apollo 8 bei der Rückreise zur Erde am 25.12.1968. Lediglich die Formationen im linken Drittel sind von der Erde aus sichtbar, der größte Teil auf rechten Seite befindet sich auf der Mondrückseite. Links neben der kreisförmigen dunklen Region des Mare Crisium oberhalb der Bildmitte fällt der Krater Proclus mit seinen stumpfwinklig verlaufenden Strahlen auf, am rechten Mondrand der dunkle Riesenkrater Tsiolkovsky. Langrenus, der auffällige Krater nahe der Bildmitte am Rande des Meeres der Fruchtbarkeit, ist von der Erde ausgerade noch am rechten Mondrand sichtbar.



AS10-35-5242: 250mm-Teleaufnahme von einem "Erdaufgang" während der Mission Apollo 10 aus der Mondumlaufbahn, fotografiert etwa um den 22. Mai 1969.

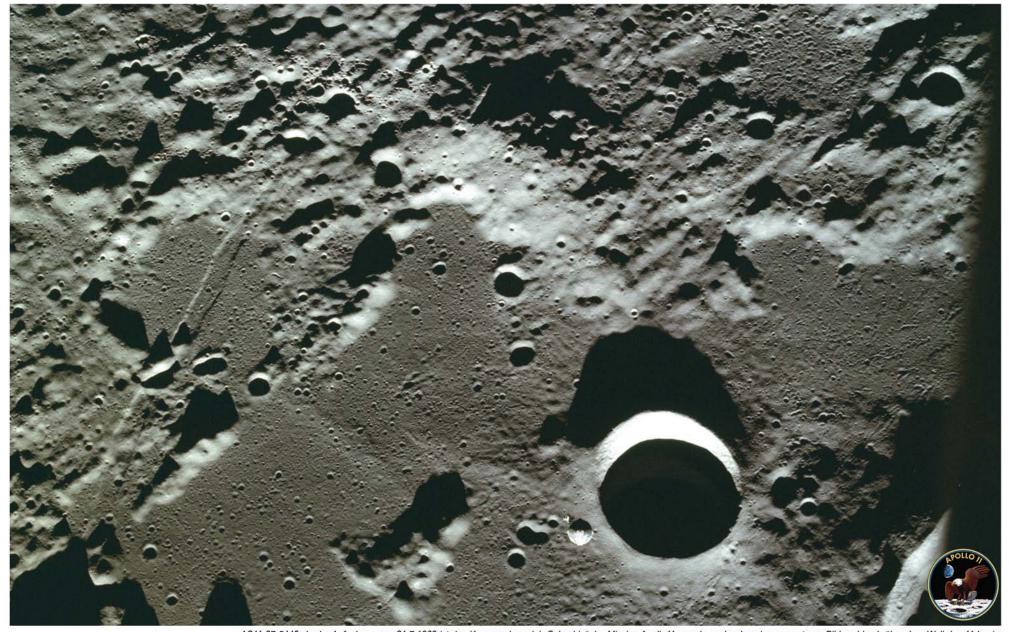
Februar 2019 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28



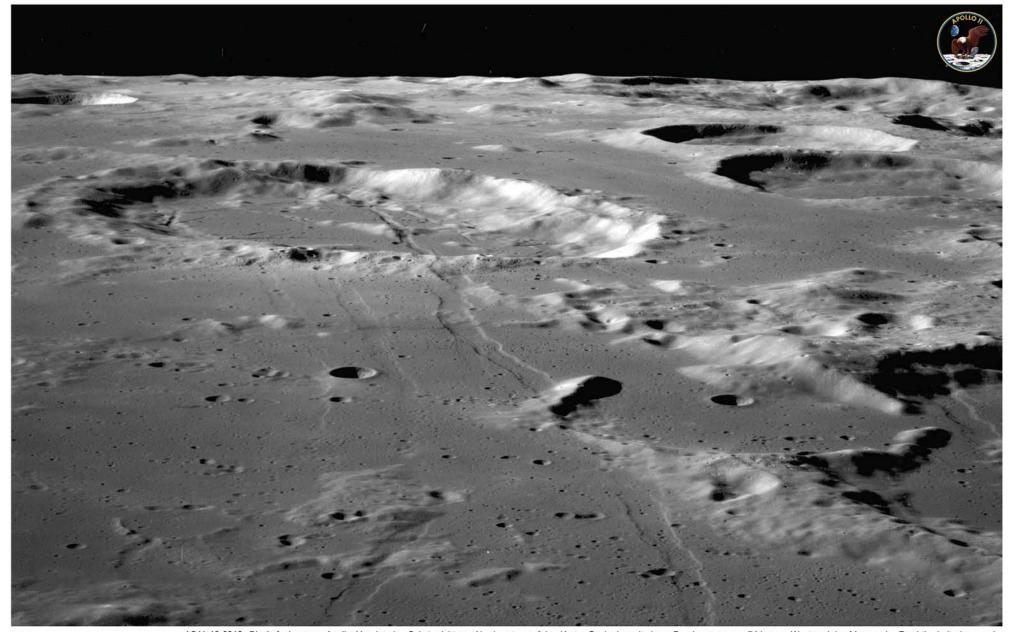
AS210-27-3873: Das Foto zeigt das Kommandomodul (CM) "Charly Braun" mit dem Service Modul (CSM) während der Mission Apollo 10 aus der Mondfähre (LM) "Snoopy" kurz nach der Trennung am 22.5.1969. Es befindet sich ca. 280 km östlich des Mare Smythi in der Mondumlaufbahn über der meist gebirgigen Mondrückseite. Die Distanz zum Horizont beträgt etwa 600 km. Der wegen fehlender Schlagschatten geringe Kontrast der Mondoberfläche ist einen hohen Sonnenstand zum Zeitpunkt der Aufnahme geschuldet.

März 2019

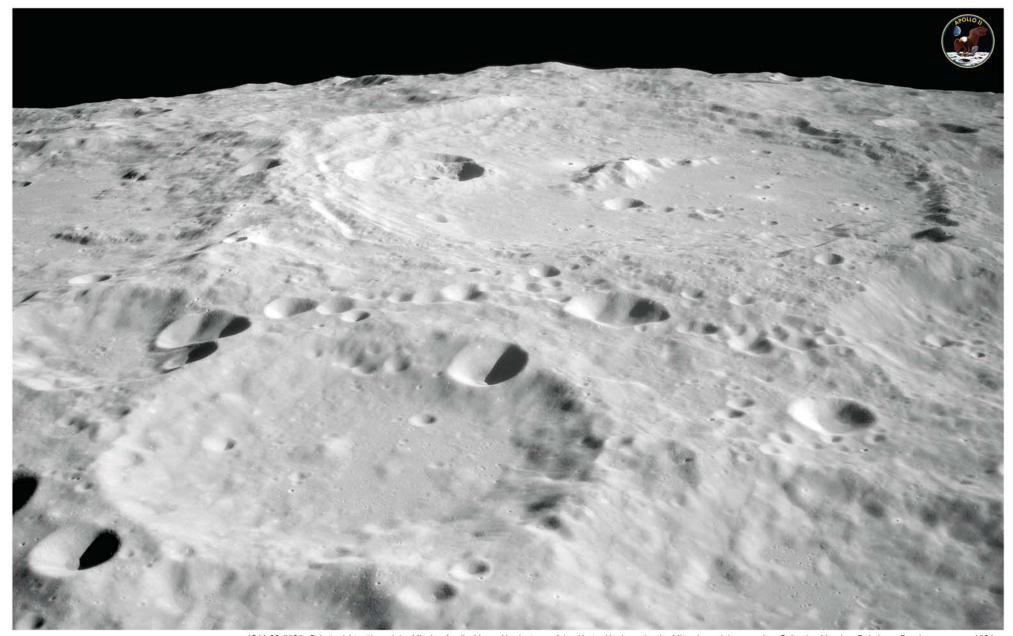
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



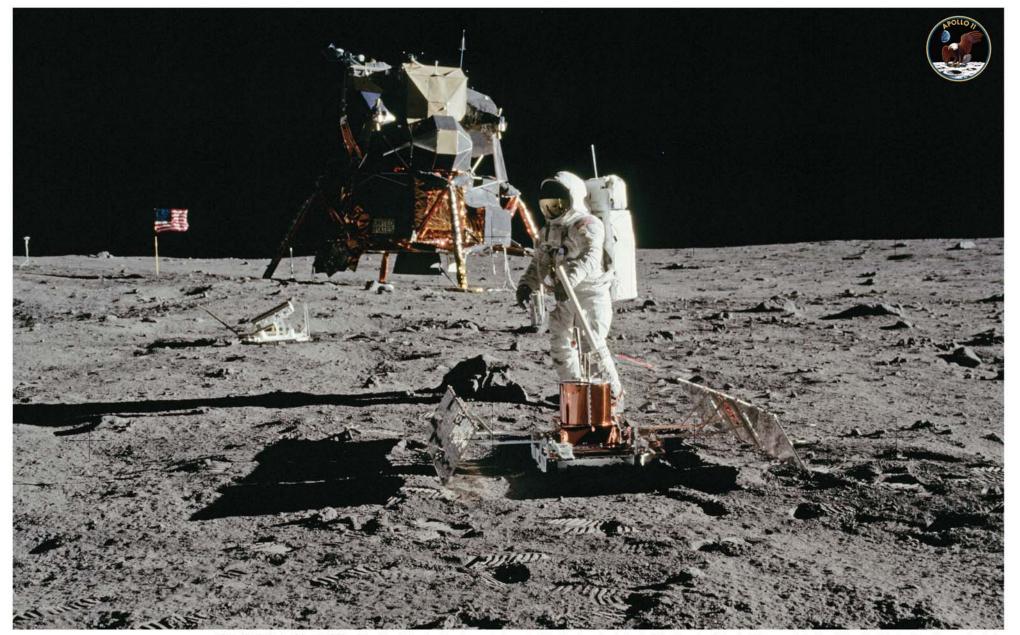
AS11-37-5448: In der Aufnahme vom 21.7.1969 ist das Kommandomodul "Columbia" der Mission Apollo11 gerade noch erkennbar am unteren Bildrand hoch über dem Wall des 11 km im Durchmesser messenden Kraters Schmidt, nordwestlich der Landestelle von Apollo 11 am Westrand des Meeres der Ruhe (Mare Tranquilitatis) gelegen. Rechts am Bildrand ist gerade noch der Rand des größeren Kraters Ritter sichtbar.



AS11-42-6312: Die Aufnahme von Apollo 11 zeigt eine Schrägsicht von Nordwesten auf den Krater Goclenius mit einem Durchmesser von 74 km am Westrand des Meeres der Fruchtbarkeit, der von der Goclenius-Rille durchzogen wird. Vorne rechts die stark erodierten Kraterwälle des Kraters Gutenberg E. Rechts hinter Goclenius befindet sich das Kraterpaar Magelhaens A.

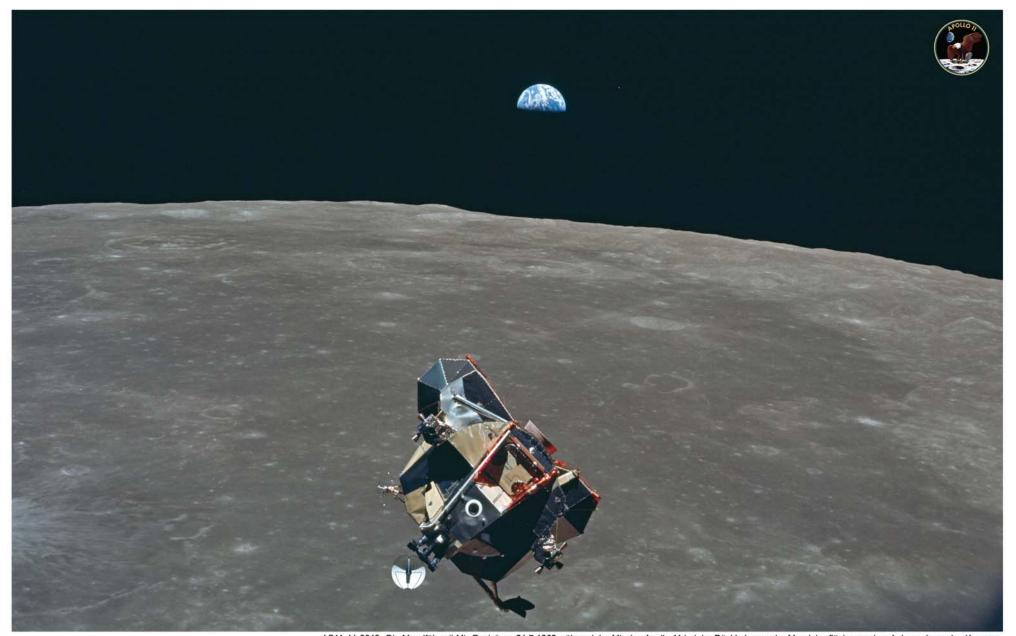


AS11-38-5585: Schrägsicht während der Mission Apollo 11 von Nordosten auf den Krater Keeler nahe der Mitte der erdabgewandten Seite des Mondes. Bei einem Durchmesser von 158 km besitzt Keeler einen ausgeprägten Zentralberg und terrassenartige Kraterwälle. Im Vordergrund der Krater Stratton mit 70 km Durchmesser.



AS11-40-5949: Am 21. Juli 1969 auf der Oberfläche des Mondes nach der ersten Mondlandung durch Apollo11 im Meer der Ruhe. Im Hintergrund die Mondfähre "Eagle", daneben die amerikanische Flagge und die TV-Kamera. Im Vordergrund installiert Buzz Aldrin ein Seismometer. Dahinter der zur hochgenauen Messung des Abstandes zwischen Mond und Erde aufgestellte Laserreflektor.

Juli 2019 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



AS11-44-6643: Die Mondfähre (LM) "Eagle" am 21.7.1969 während der Mission Apollo 11 bei der Rückkehr von der Mondoberfläche vor dem Ankoppeln an das Kommandomodul (CSM) in der Mondumlaufbahn. Im Hintergrund die Erde in natürlicher Erscheinungsgröße. Rechts daneben zeigt sich als rötlicher Punkt der Mars.

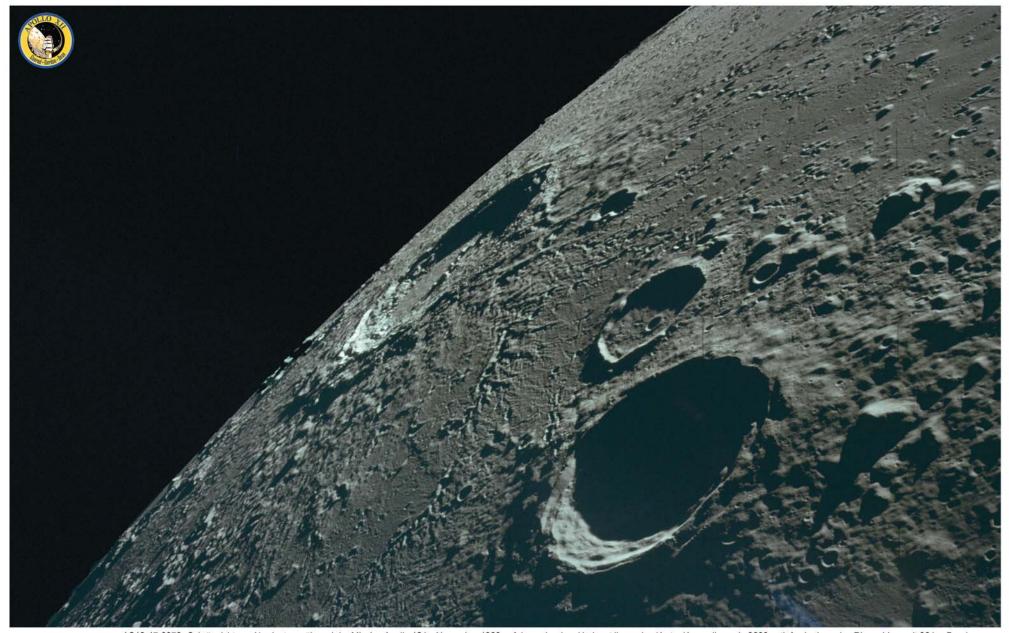
August 2019 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



AS11-44-6609: Der 93 km im Durchmesser messende und 3 km tiefe Krater Daedalus, ziemlich exakt in der Mitte der von der Erde aus nicht sichtbaren Rückseite des Mondes gelegen, in Schrägsicht von Norden während der Mission Apollo 11. Davor der teilweise verfallene Krater Daedalus C mit einem Durchmesser von 68 km, darin eingebettet der wesentlich neuere nur 23 km große Sekundärkrater Daedalus B.

September

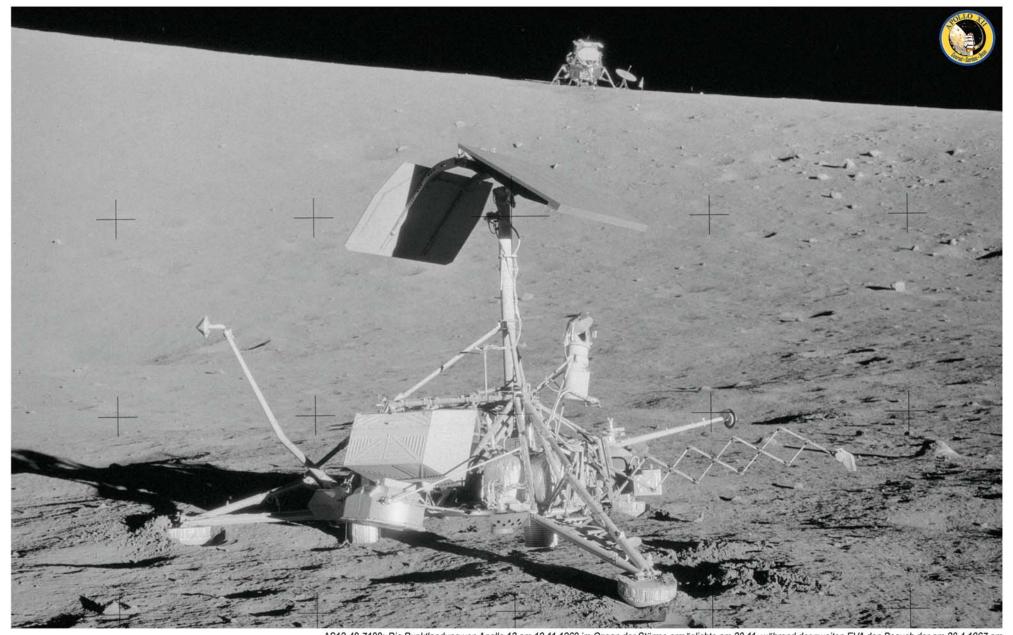
2019 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



Oktober 2019 1 2 3 4 5 6

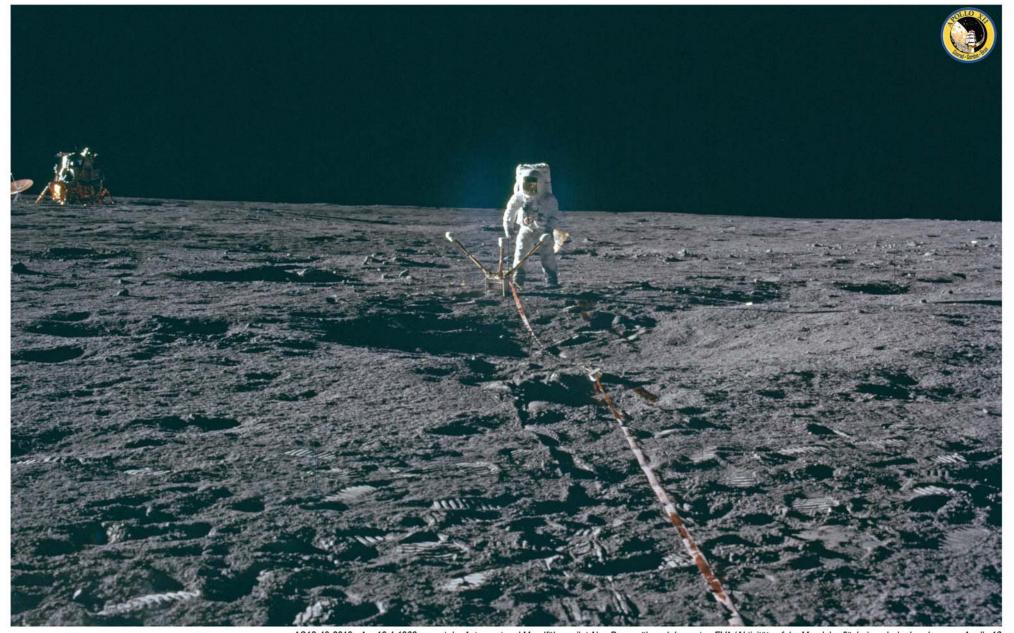
AS12-47-6876: Schrägsicht aus Nordosten während der Mission Apollo 12 im November 1969 auf den nahe dem Horizont liegenden Krater Kopernikus, ein 3600 m tiefes kreisrundes Ringgebirge mit 96 km Durchmesser, entstanden vor 810 Millionen Jahren durch einen gewaltigen Meteoriteneinschlag. Durch seine exponierte Lage im Ozean der Stürme ist er bereits mit einem Feldstecher oder kleineren Fernrohr erkennbar. Der stark abgeschattete Krater im Vordergrund ist der 43 km breite und 2700 m tiefe Krater Reinhold, dahinter Reinhold B (43 km) mit Reinhold A (4km). Nahe Kopernikus ist der schlüssellochförmige Krater Fauth erkennbar.

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



AS12-48-7100: Die Punktlandung von Apollo 12 am 19.11.1969 im Ozean der Stürme ermöglichte am 20.11. während der zweiten EVA den Besuch der am 20.4.1967 am Rande eines kleinen Kraters gelandeten Raumsonde Surveyor 3, die auch Bodenanalysen vornehmen konnte. Im Hintergrund ist in 163 m Entfernung dir Mondlandefähre "Intrepid" zu erkennen. Bedauerlicherweise wurden keine Farbaufnahmen von Surveyor 3 aufgenommen.

November



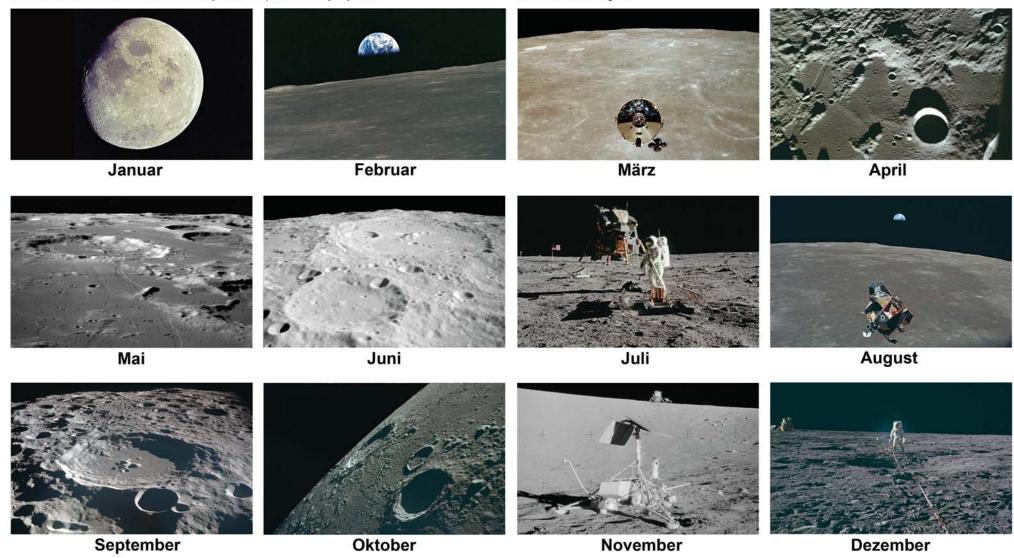
AS12-46-6813: Am 19.4.1969 spannt der Astronaut und Mondfährenpilot Alan Bean während der ersten EVA (Aktivität auf der Mondoberfläche) nach der Landung von Apollo 12 ein Verbindungskabel von der ALSEP (Pakets an Experimenten) - Zentralstation zu einem Magnetometer auf der Mondoberfläche. Im Hintergrund die Mondfähre (LM) "Intrepid".

Dezember 2019 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 Billionstein and the months of the months of

Kalender "50 Jahre Mondlandung durch Apollo" 2019

Wer heute um die 60 Jahre alt ist, dürfte sich gut der historischen Ereignisse zum Jahreswechsel 1968/69 bzw. das ganze Jahr 1969 hindurch als einprägsam erinnern. Damals wurde erstmals unser fast 400000 km entferner Mond durch Menschen besucht. Wir konnten in der Jugend alle daran mit aus der damaligen Sicht großartigem Bildmaterial einer uns bislang fremden Welt teilhaben. Sämtliche Missionen wurden mit Hasselblad-Kameras auf 70 mm Farb- und Schwarzweißfilm für die Nachwelt dokumentiert, wobei sich der Mond als endtäuschend farblos erwies. Ende des ersten Jahrzehnts des neuen Jahrtausends wurden diese Filme sämtlich hochaufgelöst digitalisiert und durch die NASA im Internet mit einer Kennung versehen für jedermann verfügbar gemacht.

Damit entstanden neue Dokumente, die mehr als die bis dato veröffentlichte kleine Auswahl von Bildern zeigten. Diese haben den Eindruck geprägt, obwohl sie teilweise bei der analogen Verarbeitung farblich dem Zeitgeschmack angepasst wurden. Tatsächlich erscheint der Mond bis auf wenige Ausnahmen absolut farblos, so dass auch korrekt wiedergegebene Farbbilder wie Schwarzweißaufnahmen erscheinen. Kolorierte Flächen sind meist das Resultat von Reflexen an den Scheiben. Als Erinnerung an dieses turbulente Jahr wurden hier aus der unglaublichen Zahl von Aufnahmen 13 ausgewählt und für einen Kalender bearbeitet und mit wohl recherchierten Bildinformationen ergänzt.



Titelbild: Apollo 10: Das Kommandomodul "Charly Brown" aus der Mondfähre "Snoopy" in der Umlaufbahn über der Mondoberfläche am 22.5.1969, AS10-27-3869