Clair-Obscure Effekte

Der Begriff "Clair-Obscure" geht zurück auf eine in der Renaissance entwickelte Ölmaltechnik, bei der unterschiedliche Farbtöne und hell-dunkel-Kontraste verwendet werden, um dramatische dreidimensionale Effekte zu erzielen.

Die Leuchteffekte können von überall auf der Erde beobachtet werden, wenn der Mond zur jeweiligen Zeit über dem Horizont steht. Clair-Obscure Effekte entstehen insbesondere entlang des Terminators. Durch diese Licht-Schatten-Spiele entstehen Strukturen und Formen, die an etwas uns Menschen Vertrautes erinnern. Diese Gebilde entstehen somit aus der menschlichen Phantasie.

Die Position des Terminators wird durch einen Wert angegeben, der als selenografische Colongitude bezeichnet wird. Die Colongitude wird in Grad westlich des Nullmeridians des Mondes ausgedrückt.

Das Beobachten der meisten <u>Clair-Obscure Effekte</u> erfordert eine gute Planung und ein gutes Timing. Einige wenige sind zwar tagelang und einfach auffindbar, aber die meisten sind nur zu ganz bestimmten Tagen der Lunation und dann nur in einem auf wenige Stunden begrenzten Zeitraum sichtbar. Die Jagd nach diesen Leuchteffekten verleiht der Mondbeobachtung einen zusätzlichen Anreiz. Das gute dabei ist, dass die <u>Clair-Obscure Effekte</u> regelmäßig wiederkehren.

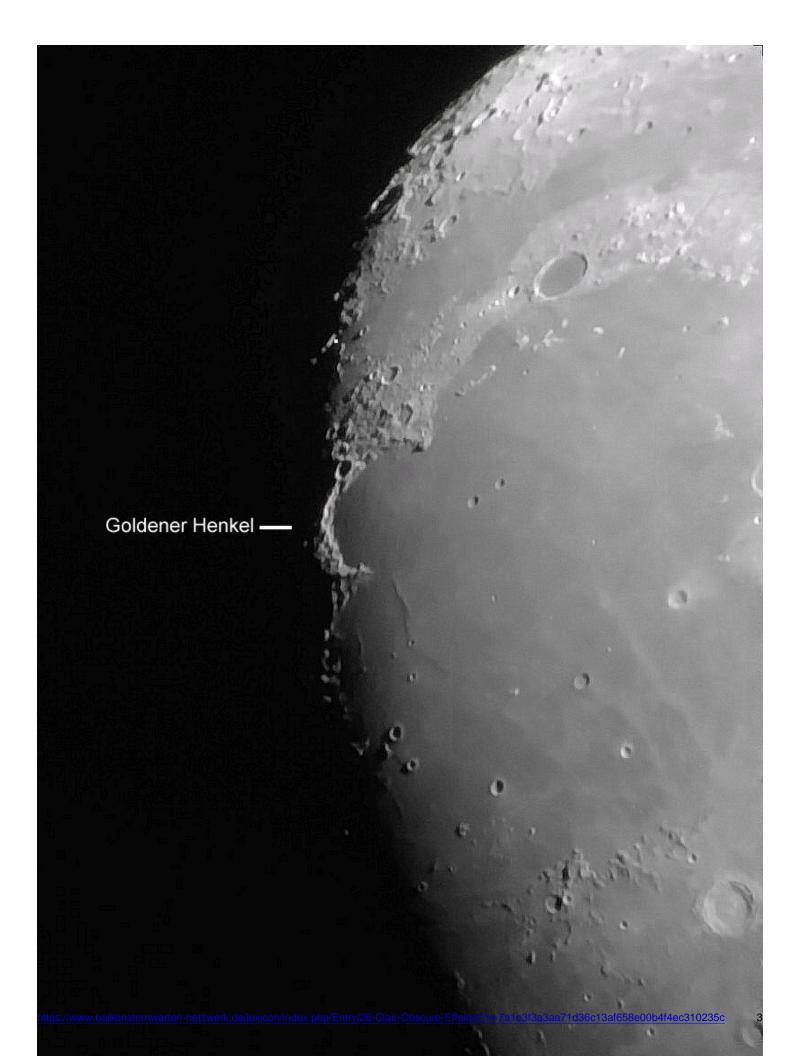
Zu den bekanntesten Clair-Obscure Effekten zählen:

- Hesiodus-Lichtstrahl: beim Krater Hesiodus fällt bei Sonnenaufgang ein spitzer dreieckiger Lichtstrahl durch einen Einschnitt im Kraterwall auf den noch verdunkelten Kraterboden. Beste Beobachtungszeit: 9 Tage nach Neumond.
- Goldener Henkel: tritt beim Sinus Iridium auf, wenn die Gipfel des halbkreisförmigen Jura-Gebirges das Licht der Monddämmerung einfangen. Der beleuchtete Bogen des Montes Jura wird in den dunklen Terminatorschatten projiziert. Beste Beobachtungszeit: 10 Tage nach Neumond
- Lunar X: durch Beleuchtung der Kraterränder von Blanchius, La Caille, Purbach entsteht der Buchstabe X. Beste Beobachtungszeit: 1. Viertel
- Lunar V: Nordöstlich des Kraters Ukert M, sieht aus wie der Buchstabe V. Beste Beobachtungszeit: 1. Viertel
- Cassinis Mondjungfrau: beim Promontorium Heraclides erscheint das Bild von Kopf und Hals eines langhaarigen Mädchens im Profil. Beste Beobachtungszeit: 4 Tage nach dem 1. Viertel.
- O'Neills Brücke: zwischen Promontorium Olivium und Promontorium Lavininium. Beste Beobachtungszeit: 3 Tage nach Neumond
- Perlenkette des Alexander: während der Kraterboden von Alexander noch im Dunklen liegt, erscheinen die Spitzen des östlichen Kraterrandes in einem spitz zulaufenden Bogen als hell-leuchtende Punkte. Beste Beobachtungszeit:
 6 Tage nach Neumond, kurz vor Sonnenaufgang
- Augen des Clavius: der Eindruck von Augen entsteht im schattigen Kraterboden von Clavius, wenn die Ränder der Krater Clavius C und D beleuchtet werden. Beste Beobachtungszeit: am Morgenterminator, 1 Tag nach dem 1 Viertel
- Lunar L: der Buchstabe L besteht aus einer Kombination der östlichen Wände der Krater Deluc, Deluc H und Deluc D in Kombination mit einem Kraterwall im Süden. Beste Beobachtungszeit: 7,3 Tage nach Neumond
- die Hörner von Kies A: beim kleinen Krater Kies A erscheint der durch die Sonneneinstrahlung entstehende Schatten in Richtung Westen zweigeteilt. Beste Beobachtungszeit: 9 Tage nach Neumond.

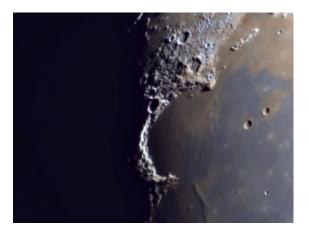
Lunar X und Lunar V erscheinen in der Nähe des 1. Viertels als schwebende Buchstaben auf dem Mondterminator. Das Foto entstand am 20.1.2021 um 20:00 MEZ in Wien.



Goldener Henkel: das Foto entstand am 22. 2. 2021 um 19:30 Uhr MEZ in Wien



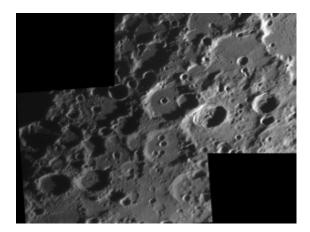
Goldener Henkel:



Die Augen des Clavius:



Lichtstrahl im Krater Gemma Frisius (links):



Quellen:

- Lambert Spix, Frank Gasparini (2011). Der Moonhopper. 20 Mondtouren für Hobby-Astronomen. Oculum Verlag
- Clair-Obscur Effects on the moon's surface enthält eine umfangreiche Liste an Licht-Schatten-Effekten
- Observe Shadow Play on the Moon astronomy.com
- 7 clair-obscure effects to observe on the Moon skyatnightmagazine.com