



Der Vollmond fasziniert die Bevölkerung seit jeher. STIPLOVSEK

Vollmond

Den Himmel über Vorarlberg verstehen

Von Robert Seeberger
neue-redaktion@neue.at

Am Sonntag um 5.35 Uhr ist Vollmond. Laien halten die Zeit um den Vollmond für die günstigste Beobachtungszeit, erfahrene Himmelsbeobachter erzählen das Gegenteil.

Vollmond ist, wenn die Erde zwischen Sonne und Mond steht. Die Sonnenstrahlen fallen senkrecht auf die Krater und Gebirge des Trabanten. Dem Beobachter wird eine perfekte Gesamtansicht geboten. Der Mond wirft das Sonnenlicht nur zu zirka acht Prozent zurück, das ist ein Viertel des Reflexionsvermögens von Kalkgestein. Der Rest des Lichtes wird absorbiert oder gestreut. Der Vollmond leuchtet zehnmal heller als der Halbmond. Es wird zwar nur die doppelte Fläche beleuchtet, aber wegen des senkrechten Lichteinfalls können Schatten die Reflexion des Sonnenlichts nicht schmälern.

Mondbeobachtung. Man möchte meinen, dass wegen der großen Helligkeit die Vollmondphase ideal für Beobachtungen ist. Gerade für Fernrohr-, aber auch für Fernglasbeobachter, ist es viel

attraktiver, die Formationen an der Licht-Schatten-Grenze des Mondes ins Visier zu nehmen. Bei zunehmendem Mond geht dort die Sonne auf, und selbst kleine Erhebungen werfen lange Schatten. Das ergibt wunderschöne plastische Eindrücke.

Doch die gesamte Mondscheibe zu sehen hat auch seinen Reiz. Schon von freiem Auge sind dunkle Flecken und helle Gebiete zu unterscheiden. Der Volksmund spricht vom Mondgesicht. Diese Assoziation verschwindet, sobald man durch ein Fernglas zur Mondoberfläche blickt.

Dunkle Flecken (fast ein Drittel der erd zugewandten Seite) und helle Gebiete prägen das Bild. Der italienische Priester und Astronom Giovanni Riccioli bezeichnete in einer 1651 veröffentlichten Karte die dunklen Gebiete als Meere und gab ihnen fantasievolle Namen wie Meer der Gefahren, der Ruhe, der Hei-

terkeit, aber auch Regenmeer, Ozean der Stürme und Meer der Kälte. Damals herrschte die Überzeugung, dass der Mond das Wetter auf der Erde und die Stimmungen der Menschen beeinflusst.

Die tatsächlichen Verhältnisse auf dem Mond schauen anders aus: Es gibt mit Ausnahme von tiefen Kratern an den Polen wahrscheinlich kein Wasser, jedenfalls keine Meere. Von Wetterphänomenen kann keine Rede sein, denn der Mond hat keine Lufthülle. Die Temperaturen schwanken von plus 130 Grad an der Sonne zu minus 150 Grad im Schatten. Der Mond zeigt uns immer die selbe Seite, denn er dreht sich gleich schnell um die Erde wie um die eigene Achse. Die dunklen „Meere“ sind vor drei bis vier Milliarden Jahren durch den Einschlag großer Himmelskörper entstanden, die das Mondgestein aufgeschmolzen haben. Die hellen

Gebiete werden Festländer (terrae) genannt.

Details beobachten. Am Sonntag, 19. Dezember, um 5.35 Uhr ist Vollmond. Meist nennt man nur den Tag, also: Heute ist Vollmond. Ohne Blick auf den Kalender besteht circa fünf Tage lang der Eindruck, dass die gesamte Mondscheibe beleuchtet ist. Mit einem Fernglas kann man an den West- und Osträndern einen dunklen Saum erkennen und so den Vollmondzeitpunkt eingrenzen. Bei Vollmond verschwindet der Randsaum.

Am westlichen Rand des Mondes ist das kreisförmige Meer der Gefahren (mare crisium), etwas östlich davon das wesentlich größere Meer der Ruhe (mare tranquillitatis). Sie kennen den Funkspruch von Neil Armstrong vor 52 Jahren: „Tranquility base here, the eagle has landed.“ Apollo II setzte im südlichen Bereich des Meeres der Ruhe auf. Die Meere zeigen unterschiedliche Grautöne: je dunkler eine Region, umso älter ist sie. Auffallend im Süden ist der 85 Kilometer große Strahlenkrater Tycho. Mit einem Fernglas können alle Meere und zumindest die hellsten drei Krater erkannt werden.