

Ein Regenbogen mitten in der Nacht

Seltenes Schauspiel vor 100 Jahren im Rahmedetal / Rolf Becker erklärt das Phänomen

VON STEFANIE SCHILDCHEN

Lüdenscheid – Durch den Rütli-Schwur in Schillers Drama „Wilhelm Tell“ erlangte er eine gewisse Berühmtheit, der Mondregenbogen. Die Szenerie – vermutlich im Jahr 1291 – bestand aus einer „schönen“ Mondnacht am Vierwaldstättersee mit einem beeindruckenden Firmament. „Der See liegt ruhig da wie ein eb'ner Spiegel“, so Schiller. „Ha seht! Seht dorthin! Seht ihr nichts? Ein Regenbogen mitten in der Nacht. Es ist das Licht des Mondes, das ihn bildet.“

Erscheinungen wie diese hat es auch in Lüdenscheid gegeben. Vor genau 100 Jahren ist eine solche dokumentiert. Am 4. Mai 1920 schreibt der Lüdenscheider General-Anzeiger: „Ein äußerst selten auftretendes Naturereignis konnte man am Sonntagabend während des um 10½ Uhr auftretenden heftigen Regenschauers wahrnehmen. Ueber das Rahmedetal spannte sich, deutlich erkennbar, ein mächtiger Mondregenbogen.“

Beobachtung bestätigt

Einer, der sich sonst für Astronomie interessiert, den aber auch solche Phänomene faszinieren, ist Rolf Becker, Mitglied der Naturwissenschaftlichen Vereinigung. „Ein seltenes Naturschauspiel“, sagt der Lüdenscheider, der in regelmäßigen Abständen den Astronomischen Abend in der Phänomenta gestaltet.

Der Mond-Bogen über dem Rahmedetal wurde wahrscheinlich am Abend des 2. Mai 1920 beobachtet. „Zur angegebenen Zeit, um 22.30 Uhr, stand der Mond im Winkel von 18 Grad über dem Horizont“, so Becker. Das habe er mit einer Software ermitteln können. „Zudem war in der Nacht auch Vollmond, um 2.47 Uhr am 3. Mai. Die Spitze des Mondbogens stand also 24 Grad über dem Horizont.“ Die astronomischen



Doppelter Regenbogen, aufgenommen am 11. Juni 2019, tagsüber. Zu sehen ist ein Hauptregenbogen mit 42 Grad Radius und ein Nebenregenbogen mit Radius 51 Grad, beachtenswert die umgekehrte Farbfolge. FOTO: ROLF BECKER

Rahmenbedingungen, ist Becker sicher, bestätigen also die Beobachtung einwandfrei.

„Ein Mondbogen ist für unsere Augen allerdings weniger bunt als vielmehr weiß-

grau zu sehen“, erklärt der Sternenfreund. „Nachts sind alle Katzen grau, sagt dazu der Volksmund.“ Tatsächlich könne das menschliche Auge bei Dunkelheit Farben deutlich weniger wahrnehmen

als tagsüber. „Nur auf (länger belichteten) Fotografien kommen auch die Farben des Mondbogens zum Vorschein.“

Für einen Mondregenbogen im Sinne Schillers müs-

sen dann auch ideale Bedingungen herrschen und viele Faktoren zusammenkom-

Allgemeines zur Entstehung eines Regenbogens

Ein Regenbogen ist immer genau gegenüber der Sonne zu sehen. Die Linie von der Sonne zum Beobachter und weiter zum sogenannten Sonnengegenpunkt zeigt auf den Mittelpunkt eines Kreises, dessen Radius 42 Grad beträgt. Entlang dieses imaginären Kreises verläuft der Regenbogen über dem Horizont.

Geht die Sonne gerade unter oder auf, mit einem Winkelabstand von knapp über null Grad, erstreckt sich der

Regenbogen bis in eine Höhe von 42 Grad – mit einem Durchmesser am Horizont von über 84 Grad.

Je höher die Sonne steht, desto niedriger ist der Regenbogen. Steht die Sonne höher als 42 Grad, ist der Regenbogen überhaupt nicht mehr zu sehen.

Dazu eine kurze Anmerkung: Die Höhe eines Objekts am Himmel wird in Winkelgrad gemessen. Null Grad ist exakt der Horizont, 90 Grad ist der Zenit,

also genau der Punkt über dem Beobachter. Im Sommer steht die Sonne in Lüdenscheid oft weit über 42 Grad, am höchsten am Sommeranfang mittags (circa 62 Grad).

Die gleiche Geometrie gilt auch für Mondregenbögen. Die sind **nur bei Vollmond und vielleicht zwei, drei Nächte davor und danach zu beobachten**, weil nur dann der Mond entsprechend hell scheint. **ROLF BECKER**



Sternenfreund Rolf Becker ist fasziniert: Einen Mondregenbogen hat er aber bisher auch nur auf Bildern sehen können.

ARCHIVFOTO: SALZMANN

men: Viel Licht (möglichst eine Vollmondphase), klare Sicht und eine gehörige Menge Wassertröpfchen, wie ein Wasserfall sie produziert oder eben besagter Sturzregen über dem Rahmedetal.

An exakt diesem 2. Mai 1920, einem Sonntag, sei übrigens auch seine Mutter geboren. „Sie hat immer von dem Glück gesprochen, ein Sonntagskind zu sein.“

Am Geburtstag der Mutter

Viel Bildmaterial gibt es nicht von Mondregenbögen, schon gar nicht in der Malerei. Auf einem Bild von Caspar David Friedrich sei möglicherweise ein solcher Bogen zu sehen. Bilder wie diese faszinieren Rolf Becker. Ob es sich um ein realistisches Ereignis handelt hat, lässt sich nicht sagen.

„Wie auch immer, das Bild zeigt, wie man sich einen Mondbogen vorstellen kann. Das Ereignis ist natürlich deutlich seltener als ein Sonnenregenbogen und nur wenige haben einen gesehen“, sagt Becker. Er auch nicht, bedauert er. „Wer geht schon in einer regnerischen Vollmondnacht Regenbögen jagen?“



Caspar David Friedrich, Landschaft mit Regenbogen, wahrscheinlich bei Nacht. FOTO: QUELLE WIKIPEDIA