

Orange Nächte sind da

STERNWARTE DER DEZEMBERHIMMEL ÜBER SURSEE

In der Nacht vom 14. Dezember können stündlich bis zu 120 Meteore am Himmel gesehen werden. Leider wird ihre Sichtbarkeit durch die «Lichtverschmutzung» beeinträchtigt.

Sonnenaufgang am 1. Dezember ist um 7.53 Uhr, der Untergang wird um 16.37 Uhr sein. An Silvester erscheint die Sonne um 8.14 Uhr und geht um 16.44 unter. Am 21. Dezember um 19.35 Uhr erreicht die Sonne den südlichsten Punkt der Ekliptik, ihrer «scheinbaren Bahn um die Erde». Dies ist der Punkt der Winter-Sonnenwende. Die Sonne steht im Sternbild des Schützen, der kürzeste Tag des Jahres (8 Stunden und 26 Minuten) ist erreicht. Dezember-Neumond ist am 1. um 16.01 Uhr im Schlangenträger, Vollmond (und mit einer Dauer von 17 Stunden und 23 Minuten längste Vollmondnacht des Jahres) wird am 15. um 17.15 Uhr im Sternbild Stier sein.

Unser «Abendstern», der Planet Venus, zeigt sich am 9. Dezember in seinem «grössten Glanz». Die Sichtbarkeit nach Sonnenuntergang beträgt aber nur zwei Stunden. Am 4. Dezember steht die schmale Sichel des Mondes knapp unterhalb des Planeten. Am 1. Dezember ist die stetig grösser werdende Venussichel zu 33 Prozent beleuchtet, gegen Jahresende nur noch zu sechs Prozent. Der Mars ist noch bis in die Morgenstunden zu beobachten. Sein scheinbarer Durchmesser verkleinert sich, und seine Helligkeit geht um eine Grössenklasse zurück. Am Morgenhimmel erscheint wieder der Riese Jupiter. Durch die Waage wandernd, nimmt seine Helligkeit langsam zu. Am späteren Abend zeigt sich wieder

der Ringplanet Saturn. Durch den Krebs ziehend, beträgt am 31. Dezember die Distanz Erde-Saturn 1233 Millionen Kilometer. Das Licht benötigt für diese Strecke 68.5 Minuten.

Leuchterscheinungen

Vom 7. bis zum 17. Dezember sind die «Sternschnuppen» der Geminiden zu beobachten. Das Maximum der bis zu 35 Kilometer pro Sekunde schnellen «Leuchterscheinungen» wird in der Nacht vom 14. Dezember erwartet. Es können stündlich bis zu 120 Meteore gesehen werden – darunter auch sehr helle Objekte.

Nun sind sie wieder da – die «orangenen Nächte». Orange deshalb, weil sich das himmelwärts strahlende Licht an der herbstlich neblig-feuchten Luft spiegelt. Die Verursacher der «Lichtverschmutzung» sind schlechte Strassenbeleuchtungen und Reklameanlagen, welche meist von unten angestrahlt werden und sehr oft die ganze Nacht brennen. Ein grosser Teil des Lichtes strahlt so direkt in den Himmel und hellt ihn dermassen auf, dass nur noch die hellsten Himmelsobjekte zu sehen sind. Auch werden Pflanzen durch eine künstlich aufgehellte Umgebung in ihrem Wachstum beeinflusst. Die Lichtquellen stellen zudem ein erhebliches Problem für die Navigation nachtaktiver Insekten und auch für Zugvögel dar. Die Auswirkungen auf den menschlichen Organismus sind noch nicht ausreichend erforscht.

PETER ENS

Die Sternwarte Sursee im Berufsschulhaus Kotten ist am Freitag, 25. November, um 20 Uhr geöffnet. Weitere Infos sind im Internet unter www.sternwarte.ens.ch abrufbar.

... und hier noch der «zensurierte Text» ;-)

Die Lichtquellen stellen ein erhebliches Problem für die Navigation nachtaktiver Insekten und auch für Zugvögel dar. So wird beispielsweise bei Nachtfaltern vermutet, dass diese, auf Grund der fehlgeleiteten Navigation durch Strassenlaternen und ähnliche Leuchtmittel, an Erschöpfung verenden. Die Auswirkungen auf den menschlichen Organismus sind noch nicht ausreichend erforscht. Jedoch sind physiologische Störungen, speziell im Hormonhaushalt des Menschen (wie auch bei Tieren) nicht auszuschliessen. Dies kann sich durch ein früheres Einsetzen der Pubertät bei Mädchen und einer erhöhten Brustkrebsrate bei den Frauen zeigen. Der jährliche Zuwachs der Lichtverschmutzung beträgt in Deutschland ca. 6 Prozent, in anderen Ländern wie z. B. Japan bis zu 12 Prozent. Sogar in der Schweiz ist die Lichtverschmutzung derart fortgeschritten, dass es keinen einzigen Quadratmeter mehr gibt, von dem aus man einen natürlich dunklen Himmel sehen könnte.