

BREGENZ

Vorarlberg hat den IBK-Vorsitz inne

Mit 1. Jänner 2020 hat Vorarlberg den Vorsitz der Internationalen Bodensee-Konferenz (IBK) übernommen. „Die Länder und Kantone rund um den Bodensee teilen viele Interessen und stehen vor denselben Herausforderungen. Umso mehr braucht es gemeinsame Strategien und koordinierte Lösungsansätze“, sagt Landeshauptmann Markus Wallner als neuer Vorsitzender.

Die Konferenz wurde 1972 gegründet und besteht neben Vorarlberg aus den Ländern und Kantonen Bayern, Baden-Württemberg, Schaffhausen, Zürich, Thurgau, St. Gallen, Appenzell Ausserrhoden, Appenzell Innerrhoden sowie dem Fürstentum Liechtenstein. Einst als Zweckverband zur Verbesserung der Wasserqualität am Bodensee und an weiteren Gewässern der Region gegründet, bündeln die IBK-Mitglieder heute in allen relevanten Politikfeldern ihre Kräfte. Ziele dieser Zusammenarbeit sind die Erhaltung und Förderung der Bodenseeregion als attraktiver Lebens-, Natur-, Kultur- und Wirtschaftsraum sowie die Stärkung der regionalen Zusammengehörigkeit.

In der Zeit, in welcher Vorarlberg den Vorsitz innehat, soll es vor allem um die Bereiche Bildung, Verkehr und Digitalisierung gehen. Die Vorsitzperiode dauert ein Jahr, und im Dezember ist die jährliche Konferenz der Regierungschefs anberaumt.



Wallner ist für 2020 Vorsitzender der IBK. HARTINGER

Himmelsphänomene über Vorarlberg

Sternschnuppen, ein Zusammentreffen von Jupiter und Saturn sowie eine gute Sichtbarkeit des „Roten Planeten“ sind die Highlights des Jahres 2020 am Vorarlberger Sternenhimmel.

Von Robert Seeberger
neue-redaktion@neue.at

Im abgelaufenen Jahr 2019 wurden wir mit zwei Mondfinsternissen und einem Merkurtransit verwöhnt. Das wird sich in diesem Jahr nicht wiederholen, denn 2020 sind Mitteleuropa und damit auch Vorarlberg ausgesprochen arm an Finsternissen. Die beiden Sonnenfinsternisse, eine ringförmige am 21. Juni und eine totale am 14. Dezember, sind von Vorarlberg aus nicht zu sehen. Insgesamt ereignen sich im Jahre 2020 weltweit vier Halbschattenfinsternisse. Der Halbschatten der Erde vermag den Mond kaum abzudunkeln. Daher werden solche Finsternisse auch gerne übersehen.

Mond. Über Vorarlberg gibt es am 10. Jänner eine Halbschattenfinsternis des Mondes. Kurz nach 20 Uhr sieht man einen leichten gräulichen Schleier im südlichsten Teil des Mondes. Der Kernschatten der Erde liegt südlich. Der schwache Halbschatten entsteht durch die Brechung des Sonnenlichts in der Erdatmosphäre.

Der Mond steht immer im Zentrum des Publikumsinteresses. In Kalendern werden „Mondereignisse“ angeführt, die astronomisch nicht sehr bedeutungsvoll sind. So gibt es am 31. Oktober einen sogenannten „Blue Moon“. Das bedeutet, dass es im Oktober 2020 zwei Vollmonde gibt (am ersten und am 31. des Monats). Nachdem eine „Lunation“, also der Zeitraum

zwischen zwei aufeinanderfolgenden Vollmonden 29 Tage, 12 Stunden und 44 Minuten beträgt, ist es keine große Überraschung, dass es hin und wieder zwei Vollmonde in einem Kalendermonat gibt.

Mit freiem Auge wird man auch schwer den kleinsten und den größten Vollmond in seinen Dimensionen erkennen. Auf seiner elliptischen Umlaufbahn ändert sich klarerweise die Entfernung zwischen Mond und Erde. Am 31. Oktober trennen die beiden Himmelskörper 402.000 Kilometer, am 8. April sind es nur 356.000 Kilometer. Man spricht beim Vollmond in Erdnähe von einem „Supermond“. Im Mittel erscheint der Vollmond ein halbes Grad groß. Einige Bogenminuten Unterschied sind weniger auffällig als folgende optische Täuschung: In Horizontnähe erscheint der Vollmond spektakulär groß, weil das Auge einen Größenvergleich mit Häusern und Bäumen anstellen kann. Hoch am Himmel schaut der Mond unabhängig von seiner tatsächlichen Entfernung unscheinbar klein aus.

Planeten. Die Venus ist bis Ende Mai im Westen als Abendstern zu sehen. Im Juni ist der Winkelabstand zur Sonne für Beobachtungen zu gering, aber schon ab Juli wird die Venus bis Jahresende zum Morgenstern.

Die Erde überholt den Mars circa alle zwei Jahre. Dann stehen Sonne, Erde und Mars in einer Linie und der „Rote Planet“ kommt uns recht nahe. 62,1 Millionen Kilometer sind es am 6. Ok-

tober. Obwohl der Mars im Jahre 2018 der Erde um 4,5 Millionen Kilometer näherkam, wird er 2020 besser zu beobachten sein, da er wesentlich höher am Himmel steht. Mit freiem Auge ist er wegen seiner großen Helligkeit und seiner leicht rötlichen Farbe ein extrem auffälliges Objekt. Als Fernrohrbeobachter kann man Oberflächenstrukturen erkennen – sofern es am Beobachtungsplatz keine Wolken und auf dem Mars keine Sandstürme geben wird.

Ab Ende Jänner taucht der Gasriesenplanet Jupiter am Morgenhimmel auf. Mitte Juli wird er in Opposition zur Sonne stehen und zum Objekt der ganzen Nacht werden. Zum Jahresende ist er am Abendhimmel zu sehen. Mittlerweile sind fast 80 Jupitermonde gefunden worden. Die hellsten vier hat Galileo Galilei vor über 400 Jahren entdeckt. Mit einem Fernglas kann man Io, Europa, Ganymed und

Kallisto als Pünktchen, die in einer Linie stehen, finden. Im Laufe von wenigen Stunden erkennt man, wie sich die Jupitermonde weiterbewegen.

Der Ringplanet Saturn bleibt bis Mitte März un beobachtbar, danach erscheint er am Morgenhimmel. Seine beste Sichtbarkeit, die Opposition, erreicht er in der zweiten Julihälfte und hat danach ähnlich wie Jupiter seinen Auftritt am Abend.

Weihnachtsstern. Jupiter und Saturn nähern sich immer weiter an. Am 21. Dezember kommt es zu einem seltenen und spektakulären Ereignis: die beiden Gasriesenplaneten nähern sich auf ein Zehntelgrad an. Selbst bei stärkerer Vergrößerung mit einem Fernrohr erscheinen beide Planeten im selben Gesichtsfeld. Diese Konstellation gab es auch zu Christi Geburt. Eine der gängigen Interpretationen des „Sterns von Bethlehem“ ist eine

Jupiter-Saturn-Konjunktion. Es ist ein schöner Zufall, dass wir 2020 wieder einen „Weihnachtsstern“ beobachten können.

Kometen. Aus heutiger Sicht sind 2020 keine spektakulären Schweifsterne, die ohne Teleskop sichtbar sind, vorhergesagt. Natürlich kann es Überraschungen geben. Bislang nicht beobachtete Kometen können unverhofft auftauchen und einen wunderschönen Anblick bieten.

Asteroiden. Unzählige Kleinkörper ziehen ihre Bahnen im Sonnensystem. Die meisten befinden sich zwischen den Planeten Mars und Jupiter. Einige Asteroiden kommen jedoch der Erde ziemlich nahe. Sie werden systematisch gesucht und beobachtet, da man wissen will, ob sie auf Kollisionskurs mit der Erde sind. Sehr kleine Körper fallen recht oft auf die Erde. Der Großteil der Masse verflüht da-

bei in der Lufthülle der Erde. Bei größeren Asteroiden ist eine Kollision mit der Erde nur in sehr großen Zeitabständen statistisch zu erwarten. Aus heutiger Sicht könnte der Asteroid 2011 ES4 am 1. September in einem Abstand von nur einem Fünftel der Mondstanz an der Erde vorbeiziehen. Er ist ein circa 25 Meter großer Brocken. Obwohl Erdbahnkreuzer selten für Amateure beobachtbar sind, ist es interessant, ihre Daten zu kennen. Auf der Seite www.spaceweather.com sind die jeweils aktuellen Asteroiden, die der Erde nahekommen aufgelistet.

Sternschnuppen. Meteore faszinieren, weil sie ohne optische Hilfsmittel zu sehen sind. Ein dunkler Beobachtungsort ist alles, was benötigt wird. Einzelne Sternschnuppen blitzen das ganze Jahr über auf. Zudem gibt es markante Häufungen, die Sternschnuppenströme.

Gleich zu Beginn des Jahres kann man bis zum 10. Jänner die Quadrantiden beobachten. Günstig ist jeweils die zweite Nachthälfte. Von Vorteil ist es, dass der Mond die Beobachtungen nicht stört. Die maximale Sternschnuppenzahl wird in den Morgenstunden des 4. Jänner erwartet.

Am bekanntesten sind die Perseiden oder Laurentiustränen Mitte August. Jeweils ab etwa 22 Uhr kann man erfolgreich nach Sternschnuppen suchen. Heuer ist das Maximum frühmorgens am 12. August. Die abnehmende Mondsichel beeinträchtigt kaum, da sie recht spät aufgeht und relativ leuchtschwach ist.

Perfekte Bedingungen gibt es 2020 zur Beobachtung der Geminiden, weil während des erwarteten Sternschnuppenmaximums Neumond ist. Um den 14. Dezember herum ist im Schnitt jede Minute eine Sternschnuppe zu erwarten.

356.000

Kilometer trennen am 8. April 2020 die Erde und den Mond. Man spricht beim Vollmond in Erdnähe von einem „Supermond“. Näher wird in diesem Jahr ein Vollmond der Erde nicht kommen.

25

Meter groß ist der Brocken, der als Asteroid 2011 ES4 am 1. September 2020 in einem Abstand von nur einem Fünftel der Mondstanz an der Erde vorbeiziehen wird.

In Horizontnähe erscheint der Vollmond spektakulär groß, weil das Auge einen Größenvergleich mit Gebäuden und Bäumen anstellen kann.

DIETMAR STIPLOVSEK

