

Sterne beobachten in Vorarlberg

Von Robert Seeberger
neue-redaktion@neue.at

Fast die Hälfte aller Vorarlberger findet die Astronomie und vor allem die praktische Sternbeobachtung interessant. Das ist ein Ergebnis einer gut zehn Jahre alten repräsentativen Umfrage. Die Erfahrungen zeigen, dass die Faszination für die Astronomie seither bei allen Altersgruppen sogar gestiegen ist. Zwar gibt es in Vorarlberg keine große Volkssternwarte, trotzdem gibt es genügend Möglichkeiten Astronomie unter fachkundiger Begleitung zu betreiben.

Milchstraße schwer erkennbar. Die Himmelsbeobachtung mit bloßem Auge ist unbedingt zu empfehlen. Bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts hatten auch die großen Himmelsforscher keine andere Möglichkeit – das Teleskop war noch nicht erfunden. Galileo Galilei war der erste Astronom, dem um 1610 ein einfaches Fernrohr zur Verfügung stand.

Bei genauer Beobachtung des Himmels ist relativ rasch ein System in den Bewegungen der Sterne zu erkennen. Sie gehen wie die Sonne ungefähr im Osten auf, steigen hoch und gehen

An dunklen Plätzen öffnet sich dem Betrachter eine Fülle an Sternen, Planeten, Sternschnuppen und Satelliten. Unweigerlich möchte man mehr über die Zusammenhänge der Leuchtpunkte erfahren. Dazu gibt es in Vorarlberg einige Möglichkeiten.

im Westen wieder unter. Andere Sterne bewegen sich kreisförmig um den ruhenden Polarstern. Je nach Jahreszeit dominieren unterschiedliche Sternbilder das Geschehen. Um sich zurechtzufinden braucht man je nach Vorliebe eine drehbare Sternkarte oder eine Handy-App. Die Milchstraße zu erkennen ist heute keine Selbstverständlichkeit mehr. Zu viele künstliche Lichter der Ballungszentren im Rheintal und im Walgau überblenden ihren schwachen Schein. Ein dunkler Beobachtungsplatz gibt den Blick zu neuen Welten frei. Der Nebel der Milchstraße ist eine Ansamm-

lung von Tausenden Sternen, die so nahe beieinander stehen, dass sie das Auge nicht mehr trennen kann. Schon mit einem normalen Fernglas erkennt man die Natur der Milchstraße. Ein Teleskop erschließt uns noch mehr Details. Ein weiteres Resultat der eingangs erwähnten Umfrage war, dass im Jahreslauf 45 Prozent aller Vorarlberger zumindest einmal den Himmel durch ein Fernglas oder ein Fernrohr beobachten. Es ist von Vorteil, vor einem Kauf Teleskope zu vergleichen und zu testen.

Vorarlberg: Amateur-Astronomen. Eine Gruppe von Sternenbegeisterten trifft sich einmal pro Monat zu einem Vortrag oder einem Gedankenaustausch in Götzis. Mitglieder dieses Vereins der Vorarlberger Amateur Astronomen beobachten mit unterschiedlichsten Teleskopen den Sternenhimmel. Gäste sind dabei sehr willkommen. Einige der Mitglieder sind exzellente Astrofotografen. So wurde ein Bild des Kometen „Neowise“ von Philipp Salzgeber 2020 von der Nasa als Astrofoto des Tages ausgezeichnet. Bei gemeinsamen Sternenabenden an guten Beobachtungsplätzen wie in Bildstein, auf der Bieler Höhe, am Furkajoch oder am Kristberg kann die Leistungsfähigkeit der mitgebrachten Teleskope ausgereizt werden. Auch promovierte Astrophysiker sind Mitglieder des Vereins. Stefanie Unterguggenberger hat auf der diesjährigen Tagung der Nobelpreisträger in Lindau eine Diskussion zwischen Studenten und Adam Riess moderiert. Riess wurde

2011 für seine Entdeckung der beschleunigten Ausdehnung des Universums mit dem Nobelpreis geehrt. Klarerweise wird das Vereinsmitglied über Spitzenforschung aus erster Hand erzählen können.

Privatsternwarte in Lustenau. Manfred Böhler ist ein ehemaliger Obmann der Vorarlberger Amateur Astronomen. In seinem Garten in Lustenau steht ein Kuppelgebäude. Darin verbirgt sich ein Spiegelteleskop mit 30 Zentimetern Durchmesser. Dem Observatorium Manfred Böhler stehen auch Spezialgeräte zur Sonnenbeobachtung zur Verfügung. Damit ist die gefahrlose Beobachtung von Sonnenflecken möglich. Die Sonne ist kurz gesagt eine Gaskugel mit 1,4 Millionen Kilometer Durchmesser. Auf ihrer Oberfläche brodelt es bei Temperaturen von zirka 6000 Grad. Immer wieder werden heiße Gasmassen ins All geschleudert. Diese Protuberanzen werden in Lustenau sichtbar gemacht, indem ein Spezialfilter im roten Wellenlängenbereich das Phänomen hervorhebt. Nach Voranmeldung ist die Sternwarte für Besucher zugänglich.

Sternwarte im Bregenzerwald. In Krumbach steht ein viermal vier Meter großes Holzhaus auf Rollen. Es ist das Schutzgebäude für das Observatorium von Paul Baumgartner. Spacepage nennt sich seine Homepage. Schiebt man das Giebeldach zur Seite, fällt der Blick auf ein modernes Spiegelteleskop mit 35 cm Durchmesser. Vieles im Umfeld

des begeisterten Astronomie-Experten ist „spacig“. Fantastische, selbst erstellte Himmelsfotos sind das Resultat aus Teleskoptechnik und computergestützter Nachbearbeitung. Ein Antennensystem aus Drähten im Außenbereich der Schiebedach-Sternwarte empfängt Signale von der Sonne im Radiowellenbereich. Das Radioteleskop ist Teil eines internationalen Netzwerks, das Sonnenausbrüche rund um die Uhr aufspürt. Der Amateur-Astronom gibt sein Wissen in Sternführungen weiter. Sein Geschäft im Ortszentrum von Krumbach bietet Fachbücher und Fernrohre an. Eigene Sternfotos sorgen für die passende Atmosphäre.

Sternwarte auf Rädern. 2009 war das Internationale Jahr der Astronomie. Das war Anlass für den Autor dieser Zeilen, eine mobile Sternwarte zu bauen. Ein Teleskop auf einem Autoanhänger sorgt für Flexibilität. Wenn Umgebungslicht wie bei Mondbeobachtungen keine Rolle spielt, kann die Sternwarte auch in Stadtzentren betrieben werden. Wenn schwache leuchtende Objekte wie Galaxien oder Sternhaufen im Visier stehen, geht die Fahrt in abgelegene Orte ohne Lichtverschmutzung. Bei besonderen Anlässen wie der Langen Nacht der Forschung oder bei Finsternissen wurde das „Astromobile“ in Betrieb genommen.

Neues Weltbild. In Vorarlberg hat Astronomie seit jeher Tradition: Georg Joachim Reticus wurde 1514 in Feldkirch geboren. Er war der einzige Schüler des berühmten Astronomen Nikolaus Kopernikus. Kopernikus rückte die Sonne ins Zentrum und „verbannte“ die Erde in eine Umlaufbahn. Das Verdienst des Reticus war es, seinen Lehrer zu überzeugen, die revolutionäre neue Theorie zu veröffentlichen. Kurz gesagt: ohne Reticus kein Kopernikus.



Anna Gruber, Hannah Wiedemann und Shirin Shekh Rashid.

AFP

BREGENZ

Ravioli für einen guten Zweck

Im Rahmen ihrer Diplomarbeit haben sich drei Schülerinnen der Maturaklasse der HLW Sacré Coeur Riedenburg mit Themen rund um eine gesunde Ernährung in unterschiedlichen Lebenslagen auseinandergesetzt. Darüberhinaus sorgten Anna Gruber, Shirin Shekh Rashid und Hannah Wiedemann dafür, dass der Erlös des praktischen Teils als Spende an die Kinderkrebshilfe Vorarlberg-Tirol überreicht werden konnte.

Der Praxisteil der Diplomarbeit mit dem Titel „24/7 gesund – Kopfsache und Bauchgefühl“ war eine 24-Stunden-Challenge, die im Herbst 2021 in der Lehrküche der HLW Riedenburg stattfand. Die drei Schülerinnen produzierten etwa 170 Portionen Ravioli mit drei verschiedenen Füllungen, jeweils passend zu den gewählten Themen. So entstanden darmgesunde Kürbisravioli, Champignon-Walnussravioli, die sich positiv auf die Gehirnleistung auswirken und Tomaten-Mozzarella ravioli, die auch für Schwangere ideal sind. Selbst der Mozzarella für die köstliche gefüllte Pasta wurde von den drei Maturantinnen selbst produziert. Die produzierten Ravioli wurden im Herbst im Goldenen Hirschen in Bregenz als Mittagsmenü auf der Speisekarte verkauft. Den Erlös von 600 Euro spendeten die Mädchen an die Kinderkrebshilfe Vorarlberg-Tirol.

Astronomie in Vorarlberg

Kontakte

Vorarlberger Amateur Astronomen:
www.astronomie-vorarlberg.org/

Sternwarte Manfred Böhler:
www2.vobs.at/astronomen/boehler.htm

Sternwarte Paul Baumgartner:
spacepage.at/radioastronomie/



Links: Die Mobile Sternwarte. Rechts: Ausrüstung des Astrofotografen Philipp Salzgeber.

SALZGEBER



Die Milchstraße über dem Sternwartegebäude von Paul Baumgartner.

SEEBERGER (2)