

Splitter aus der Wissenschaft

Beteiguze explodiert

Beteiguze ist einer der hellen Schultersterne des Sternbild Orions, einer der markantesten Sternbilder am Himmel. Beteiguze zeigt durch seine wechselnde Helligkeit Anzeichen, die auf ein baldiges Ende des Sterns hindeuten könnten. Beteiguze könnte demnächst als Supernova explodieren. Wir werden aber dieses Ereignis nicht sehen können, selbst wenn der Stern vielleicht sogar schon vor zehn Jahren explodiert wäre, werden erst folgende Generationen die Supernova sichten und vermessen können. Das Licht von Beteiguze braucht rund 650 Jahre zu uns. Deshalb geht auch aktuell und wahrscheinlich auch in Zukunft keine direkte Gefahr für uns von ihm aus. Kosmische Abstände sind manchmal nützlich und schützen auch.

Halbzeit für das größte Teleskop der Welt

In Chile wird aktuell das größte Teleskop der Welt gebaut. Es wird einen Hauptspiegel mit einem Durchmesser von 39m ausgestattet sein und eine Licht sammelnde Fläche von 978 m² besitzen, also die Grundfläche für ein größeres Eigenheimgrundstück. Die Infrastruktur, d.h. das Stahlgerüst und das Fundament, sind fertig. Jetzt müssen die 798 Spiegelemente, aus denen der Hauptspiegel besteht, fertiggestellt und angebaut werden. Mit dem Teleskop will man die entferntesten sichtbaren Galaxien und Sterne erkunden.

Renaturierung von Mooren

Die Renaturierung von Mooren spielt eine wichtige Rolle bei der Reduzierung des CO₂-Gehalts der Atmosphäre und damit dem Schutz des Erdklimas. Moore sind ideale Speicher von Kohlendioxid. Sie können enorme Menge in Form von Torf speichern. Bei der Renaturierung werden Moore wieder in die Lage versetzt, ihr spezielles Pflanzenwachstum anzustacheln. Die Pflanzen binden Kohlendioxid in Form von Kohlenstoff, der sich als Torf absetzt.

Wolkenkratzer und Windtürme aus Holz

Mit neuen Techniken gelingt es, auch hohe Bauten aus Holz zu bauen. Durch verschiedene Leimtechniken können die Probleme der Statik überwunden werden. Mittels verleimten Holz werden die entstehenden statischen und dynamischen Kräfte im Bauwerk so auf die Fundamente umgeleitet, dass keine Zerstörungen auftreten können. Holz hat gerade in der Windkrafttechnik den großen Vorteil des einfachen Recyclings. Heutige Windräder, die aus unterschiedlichen Baustoffen (z.B. Verbundwerkstoffe) bestehen, sind nur mit enormen Energieeinsatz und nur umweltschädlich abbaubar.

Städte auf dem Wasser

Aufgrund der zunehmenden Bevölkerung wird Bauraum knapp. Außerdem drohen, die küstennahen Gebiete durch die Eisschmelze und durch die Erwärmung der Meere zu überfluten. Deshalb versuchen Architekten und Ingenieure, neue Konzepte für das Bauen zu entwickeln. Schwimmende Städte oder auch kleiner gedacht schwimmende Häuser können sich sehr wechselnden Wasserständen anzupassen, ohne gleich unterzugehen. Hausboote und ehemalige Lastkähne werden ja schon lange als Wohnungen genutzt. Leben mit dem Wasser war schon immer ein Wunschtraum vieler Menschen. Die Niederländer sind in dieser Rubrik führend.

Dr. Manfred Dietrich

Vorsitzender Astrowis e.V.