

Tagesexkursion des DVW-Landesvereins zum Geodynamischen Observatorium Moxa

Als anlässlich der Jahresfachtagung 2018 des DVW-Landesvereins Thüringen Frau Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Nina Kukowski den Vortrag „Lange Zeitreihen geodynamischer Parameter – Schlüssel zur Identifizierung von natürlicher Deformation, hydrologischen Prozessen im Untergrund und Klimaänderungen“ hielt, hörten viele Mitglieder wohl erstmals von der Existenz des Geodynamischen Observatoriums nahe des beschaulichen Dorfs Moxa im Saale-Orla-Kreis (DVW-Mitteilungen Hessen – Thüringen Heft 1/2018, Mitteilungen aus den Landesvereinen Nr. 7).

Das vermag nur auf den ersten Blick zu verwundern, gibt es doch auch im näheren Umfeld außer einem Briefkasten an der Kreisstraße keinen Hinweis auf die Einrichtung. Angesichts der hochpräzisen Messungen versucht der Lehrstuhl für Allgemeine Geophysik der Friedrich-Schiller-Universität in Jena, der das Observatorium betreibt, jede Störung fern zu halten. Nachdem durch den Vortrag das Interesse geweckt war, zögerte man jedoch nicht, dem DVW-Landesverein Thüringen auf seine Anfrage hin einen Einblick zu gewähren.



Bild 1: Unauffällig liegt das Observatorium in einem Waldstück nahe Moxa

Trotz der etwas versteckten Lage hatten 20 Vereinsmitglieder am 17. November 2018 wenig Mühe das Observatorium aufzufinden. Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten musste die Teilnehmerzahl auf dieses Maß reduziert werden, so dass die Exkursion rasch ausgebucht war und leider nicht alle Interessierten teilnehmen konnten.

Zwei Stunden erläuterte Herr Dr. Thomas Jahr Arbeit und Messmethoden und beantwortete eine Reihe von Fragen. Zunächst gab er einen Abriss über die Geschichte des Observatoriums: Die „Reichszentrale für Erdbebenforschung“ wurde 1923 in Jena eingerichtet. Bedingt durch die städtische Bodenunruhe sucht man in den 1950er Jahren nach einem abgelegeneren Standort und so wurde die seismologische Station Moxa im Jahr 1964 in Betrieb genommen. Moxa ist eines der weltweit störungsärmsten Observatorien überhaupt.

Mittels supraleitender Gravimeter werden Genauigkeiten von bis zu $0,1 \text{ nm/s}^2$ gemessen. Weltweit alle Ereignisse mit einer Magnitude > 6 können erfasst werden. Erdstöße im fernen Japan registriert die Station mit einem zeitlichen Versatz von etwa 20 Sekunden. Auch andere Erschütterungen, wie etwa die nordkoreanischen Atombombentests, werden wahrgenommen und aufgezeichnet. Besonders anschaulich wurde es für die Teilnehmer, als Herr Dr. Jahr die gemessenen Daten zu ausgewählten Katastrophen, z. B. dem Kobe-Beben von 1995 oder dem Sumatra-Beben, welches den verheerenden Tsunami zu Weihnachten 2004 auslöste, am Bildschirm demonstrierte.



Bild 2: Darstellung der Daten des Kobe-Bebens in Japan 1995

Auch praktische Tipps in extremen Lebenslagen gehörten zum Repertoire von Herrn Dr. Jahr. So lege man sich im Fall, dass man von einem Erdstoß überrascht wird, keinesfalls unter, sondern neben das Bett, da hier die Chance besteht, dass sich bei herunterstürzender Decke ein Hohlraum bildet. Eher beunruhigend war dagegen die Feststellung, dass angesichts des langjährigen Mittels solcher Ereignisse ein Beben wie das Mitteldeutsche Erdbeben von 1872 mit Zentrum in der Nähe von Schmölln und einer Magnitude von 5,5 durchaus überfällig sei.

Nach der Besichtigung demonstrierte der Blick in das Gästebuch des Observatoriums, dass vor allem Fachpublikum und besonders Geodäten zu den Besuchern zählen. Die letzten Eintragungen stammten von einer Bodenordnungsgruppe des Amtes für Landentwicklung und Flurneuordnung Gera und dem Amt für Geoinformation und Bodenordnung der Stadt Erfurt.



Bild 3: Exkursionsteilnehmer mit Herrn Dr. Jahr (Mitte)

Nach dieser umfassenden Auffrischung der geodynamischen Kenntnisse schmausten die Exkursionsteilnehmer in der nahegelegenen Fernmühle in Ziegenrück, womit auch der kulinarische Anspruch aller erfüllt war.

Claus Rodig, Erfurt