



NATURWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT e.V.

- Verein für Naturwissenschaften, Technik und Kultur -

Corona-Hinweis für unsere Mitglieder und Gäste:

Für Veranstaltungen im Haus der Technik gilt derzeit die 3-G-Regel:
Zutritt nur für Geimpfte, Genesene und Getestete.
Ferner ist eine Anmeldung per Luca-App oder Formular im HdT notwendig.
Im Haus muss eine (medizinische) Maske getragen werden.

Veranstaltungsprogramm 2021 – 2. Halbjahr

Dienstag, 21. September 2021 **17:00 Uhr** **HdT Raum 609 (Turmzimmer)**

18. Mitgliederversammlung

Naturwissenschaftlichen Gesellschaft e.V.
(Einladung hierzu erfolgt per Post!)

Dienstag, 21. September 2021 **18:00 Uhr** **HdT Raum 609 (Turmzimmer)**

Vortrag:

Die Entstehung der schweren Elemente

Referentin:

Prof. Dr. Susanne Hüttemeister
Planetarium Bochum

Fast jeder hat es schon einmal gehört: Wir sind Sternenstaub! Die chemischen Elemente, aus denen unsere Körper, unsere Erde, unsere ganze Welt bestehen, wurden in Sternen geboren, die schon lange nicht mehr existieren.

So weit, so richtig – dennoch ist das Bild der Entstehung der Elemente komplex. Sterne ganz verschiedener Art in ganz verschiedenen Stadien ihres Lebens spielen eine Rolle dabei, dass wir heute alle Elemente, die wir aus dem Periodensystem kennen, auch in der Natur finden. Massereiche Sterne, die als Supernova explodieren, sind von großer Bedeutung, aber viele für uns sehr wichtige Elemente stammen aus Sternen, die gar nicht so verschieden von unserer Sonne sind. Und ein besonders exotischer Prozess, die Verschmelzung zweier Neutronensterne, die erst 2017 erstmals beobachtet wurde, trägt ebenfalls Wesentliches bei.

Donnerstag, 28. Oktober 2021

18:00 Uhr

HdT Raum 701 (Turmzimmer)

Vortrag:

**Windenergie in Europa: Status, Potenziale und Herausforderungen
in der Grundversorgung mit Strom**

Referenten:

Dipl.-Phys. Guido S. Vallana, Dipl.-Ing. Thomas Linnemann

Beide ehemalige Mitarbeiter des Verbandes VGB PowerTech e.V., Essen

Die Nennleistung sämtlicher Windenergieanlagen in Deutschland hat sich von Anfang 2000 bis Ende 2017 auf rund 56.000 Megawatt (MW) mehr als verzwölffacht. Zusammen mit weiteren 17 europäischen Ländern erhöhte sich die Nennleistung zeitgleich um etwa das 18-Fache auf nahezu 170.000 MW. Für eine zuverlässige und sichere Stromversorgung und ein stabiles Stromnetz ist neben der Bereitstellung elektrischer Energie zu jedem Zeitpunkt die bedarfsgerechte Bereitstellung elektrischer Leistung zu gewährleisten. Diese Anforderung erfüllt die Windenergie mit ihrer starken raumzeitlichen Variation aufgrund der Fluktuationen der Windgeschwindigkeit nur sehr eingeschränkt. Der zweite Teil der VGB-Windstudie behandelt Charakteristika der Windstromproduktion in 18 Ländern Europas im Zeitraum von 2015 bis 2017 und geht unter anderem der Frage nach, ob in einem verstärkten europäischen Netzverbund gemäß dem Motto „irgendwo weht immer Wind“ ausreichende gegenseitige Ausgleichsmöglichkeiten bestehen, die einen spürbaren Verzicht auf konventionelle Backup-Kraftwerksleistung ermöglichen.

Wesentliche Ergebnisse der zweiteiligen Studie sind in zwei Fachbeiträgen in der Verbandszeitschrift VGB PowerTech Journal veröffentlicht. Die Beiträge sind auch über unsere Internetseite im Bereich „Vorträge“ herunterladbar.

Donnerstag, 9. Dezember 2021

18:00 Uhr

HdT Raum 505

Vortrag:

Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle

Referent:

Dr. Bernd Lorenz

Wohin mit dem radioaktiven Abfall, wenn es kein Endlager gibt?

Die logische Antwort: Zwischenlagerung.

Als ehemaliger Leiter eines Zwischenlagers für bestrahlte Brennelemente hat Dr. Bernd Lorenz einen umfassenden Einblick in das Thema bekommen und verfolgt die Entwicklung auch heute noch. Am Beispiel des Zwischenlagers Ahaus stellt er die einzelnen Bestandteile dar. Eine maßgebliche Komponente ist dabei der Castor-Behälter.

Wegen der Verzögerungen der Inbetriebnahme von Endlagern ist eine längerfristige Zwischenlagerung nötig. Hieraus ergeben sich Fragen, vor allem die Frage, wie man eine sichere Zwischenlagerung über längere Zeiträume erreicht.