



NATURWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT e.V.

- Verein für Naturwissenschaften, Technik und Kultur -

1. Vorsitzender: Rolf Müller, Obere Fuhr 55, 45136 Essen, (T: 0201 / 25 14 62)
Bankverbindung: Sparkasse Essen IBAN: DE73 3605 0105 0004 6114 14 BIC: SPESDE3EXXX

Homepage: www.nwg-online.de E-Mail: info@nwg-online.de

Veranstaltungsprogramm 2020 – 1. Halbjahr

Donnerstag, 06. Februar 2020

17:00 Uhr

HDT

Naturwissenschaftliche Gesellschaft e.V.
17. Mitgliederversammlung mit Wahl des Vorstandes
(Einladung hierzu erfolgt per Post!)

Donnerstag, 06. Februar 2020

18:00 Uhr

HDT

Vortrag:
Mythen der Energiewende

Referent:
Peter Stratmann
Referatsleiter Energieregulierung bei der Bundesnetzagentur

In den Köpfen und Herzen der Bürger haben sich über die Energiewende viele richtige aber leider auch viele irrige Vorstellungen festgesetzt, die die Energiewende verteuern und verlangsamen. Bei Stromspeichern, bei der Kraft-Wärme-Kopplung, bei Stromnetzen, beim Engpassmanagement und beim Stichwort Flexibilität - überall gibt es Mythen der Energiewende zu erzählen.

In vielen Diskussionen wird übersehen, dass wir seit dem Jahr 2000 nicht nur eine sondern zwei Energiewenden durchführen: Erstens haben wir die Stromversorgung für den Wettbewerb geöffnet und zweitens haben wir über die Förderung sehr viel erneuerbare Strommengen ins Spiel gebracht. Allzu oft werden die beiden Energiewenden gegeneinander ausgespielt, dabei geht die zweite ohne die erste viel, viel schlechter.

b.w.

Donnerstag, 26. März 2020

18:00 Uhr

HDT

Vortrag:

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

Referenten:

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

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.

Dienstag, 28. April 2020

18:00 Uhr

HDT

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.