



# Wintersemester 2020/21

## Ringvorlesung zur Geschichte der Naturwissenschaft und Technik



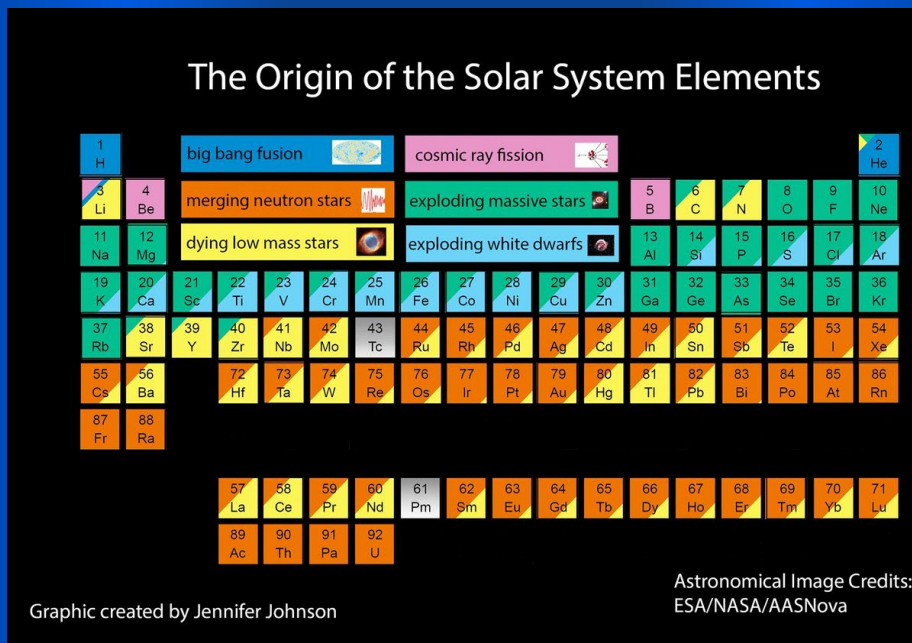
„Von den Anfängen der Astronomie zur modernen Astrophysik“

Mittwochs Online Vorträge  
Zoom Meeting-ID 948 9695 0806  
Kenncode HS\_@gw24 (bis 16. Juni 2021)

**20. Januar 2021, 20 Uhr**

Prof. Dr. Gudrun Wolfschmidt  
(GNT, Hamburger Sternwarte, Universität Hamburg)

## *Kosmochemie - Geschichte der Entdeckung und Erforschung der chemischen Elemente im Kosmos*



Die Kosmochemie befasst sich mit der Entstehung der Elemente, ihrer Isotope, und ihrer Verteilung im Universum. Das *Periodensystem der Elemente* (PSE) wurde vor rund 150 Jahren aufgestellt. Es handelt sich um ein interdisziplinäres Thema zwischen Chemie und Astronomie. Die Untersuchung bezieht sich nicht nur auf das Sonnensystem (Sonne, Planetenatmosphären, Kometen, Meteoriten), sondern auch auf die Atome und Moleküle der Interstellaren Materie, entdeckt mit Hilfe der IR- und Radioastronomie. Von zentraler Bedeutung ist die Nukleosynthese, die Entstehung der leichtesten Elemente Wasserstoff, Deuterium, Helium und Tritium nach dem Urknall, und weiter die Physik der Sterne (Kernfusion) bis zur Entstehung der schwersten Elemente in Supernovae und bis zu den Elementhäufigkeiten im Kosmos.