



20./21.08. **2019**

17. Jahrestagung

LANDESVBAND BERLIN / BRANDENBURG

Chemie, Vorträge

Physik, Vorträge

Ch/Ph12

Dienstag, 20.08.2019

13:45 – 15:00 Uhr

Prof. Dr. Michael Vollmer, TH Brandenburg

Zeitrafferaufnahmen in Physik und Chemie

Sek I+II

Experimentalvortrag

In der Physik sind zeitabhängige Prozesse die Regel. Immer wenn die relevanten Zeitskalen im Sekunden- bis Minutenbereich sind, wird normale Videotechnik mit 30 Hz Bildwiederholrate zur Visualisierung eingesetzt. Schneller ablaufende Prozesse aus Mechanik, Thermodynamik oder Elektromagnetismus und Optik können durch Hochgeschwindigkeitskameras gefilmt werden. Andererseits gibt es viele Prozesse in der Natur und Technik (z.B. Diffusion, Phasenumwandlungen, einige thermische Vorgänge), die sehr langsam ablaufen mit Zeitskalen z.B. im Stunden, Tage, Wochen- oder Monatsbereich. Eine Visualisierung derartiger Vorgänge wird durch Zeitrafferaufnahmen möglich. Der Vortrag führt ein in die Technik von Zeitrafferaufnahmen und diskutiert ausgewählte Beispiele.