

**LT 6: Außerschulische Lernorte 2**

Time: Saturday 10:30–14:00

Location: Technische Sammlungen

**Workshop** LT 6.1 Sat 10:30 Technische Sammlungen  
**Energie nach Maß - Von der Macht und Ohnmacht der Energieversorgung** — •JANINA HAHN — Technische Sammlungen Dresden

Atomenergie und die Verbrennung fossiler Energieträger werden kontrovers diskutiert. Dennoch bilden beide Technologien das Rückgrat zur stabilen Deckung des enormen Energiebedarfs unserer modernen Zivilisation. Eine nachhaltige, also wirtschaftliche, umwelt- und gesellschaftsverträgliche sowie generationengerechte Energieversorgung kann auf Dauer jedoch nur auf Erneuerbaren Energien aufbauen, da die fossilen und atomaren Rohstoffe begrenzt sind. Große Teile dieses "grünen" Stroms gehen ungenutzt verloren, weil Speicherkapazitäten unzureichend zur Verfügung stehen. Moderne Energiespeicher dienen dem Ausgleich zwischen dem schwankenden Energieangebot und der sich verändernden Energienachfrage. Sie stellen in Zukunft für die

Stromversorgung aus fluktuierenden und dezentralen Energiequellen eine unverzichtbare Komponente dar, um eine stabile Versorgung zu gewährleisten. Erleben Sie im DLR\_School\_Lab TUD an vier spannenden Experimenten wie abhängig unsere Gesellschaft von elektrischer Energie ist, wie die Solarzelle der Zukunft unseren Alltag revolutioniert und welchen Beitrag Superkondensatoren als effiziente Energiespeicher zur Netzstabilität leisten können. Bearbeiten Sie einen eigenen Forschungsauftrag an einem Kraftwerksmodell oder erstellen Sie ein Gutachten zum selbstentworfenen Satelliten mit Thermoelektrischem Generator. Erfahren Sie, wie sich ein Einblick in die aktuelle Forschung in den Lehrplan einbetten lässt und lernen Sie neue Wege kennen, um die Vernetzung von Wissens im kontextbezogenen Unterricht zu fördern. Das einzigartige didaktische und methodische Konzept des DLR\_School\_Lab TUD bietet die Möglichkeit Ihren Unterricht sowohl didaktisch als auch methodisch zu bereichern.