

Das **Zentrum für Energietechnik (ZET)** bündelt Expertise und Aktivitäten, die in der ingenieurwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bayreuth in den vergangenen Jahren aufgebaut worden sind.

Die derzeit neun Lehrstühle, die zum Zentrum beitragen, decken mit ihrer Kompetenz thermische, chemische, biologische und elektrische Aspekte der Erzeugung, Übertragung, Speicherung und Nutzung von Energie ab.

Die Projekte des Zentrums reichen von der anwendungsbezogenen Grundlagenforschung über konkrete Studien und Bewertungen bis hin zur Entwicklung von energietechnisch relevanten Produkten und Verfahren für Anwender.

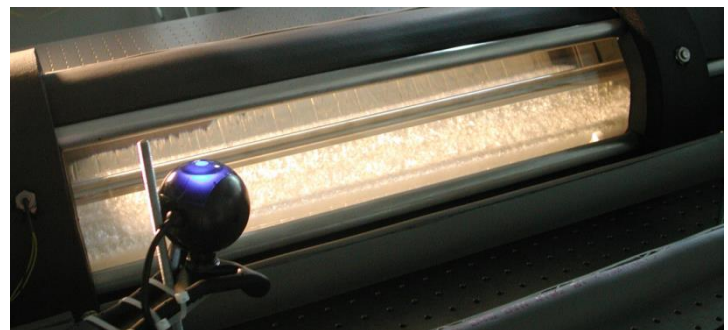
Unternehmen, Kommunen und andere Interessenten finden im ZET eine zentrale Anlaufstelle für ihre Energie-Fragen.

## Latentwärmespeicher Speicherung thermischer Energie durch Phasenwechsel

Durch den steigenden Anteil regenerativer Energien an der Energieversorgung nimmt auch der Bedarf an leistungsfähigen Wärmespeichern immer mehr zu. Zugleich steigt die Nachfrage nach Speichern mit hoher Energiedichte, welche kleinere Bauvolumina ermöglichen. Herkömmliche sensible Schichtspeicher für Warmwasser eignen sich hierfür nicht oder nur sehr bedingt. Die Technologie der latenten thermischen Speicher, wie sie in einfachen Handwärmern eingesetzt wird, soll nun auch in größeren Hochleistungsspeichern Einzug halten. Ein wesentlicher Vorteil hierbei: eine bis zu dreimal höhere volumetrische Energiedichte.

Die aktuelle Forschung ist dahingehend ausgerichtet, Speicherkonzepte mit verbesserter Wärmeübertragung sowie kostengünstigere Speichermaterialien zu entwickeln. Am LTTT werden numerische Simulationen des Phasenwechsels sowie Experimente an

Versuchsständen durchgeführt, um die ablaufenden Prozesse bei der Speicherbe- und -entladung besser zu verstehen und leistungsfähigere sowie kostengünstigere Speichersysteme zu entwickeln.



Versuchsstand eines Latentwärmespeichers

### Nähere Informationen:

Prof. Dr.-Ing. Dieter Brüggemann

Tel.: 0921/55-7161

Email: [lttt@uni-bayreuth.de](mailto:lttt@uni-bayreuth.de)

[www.lttt.uni-bayreuth.de](http://www.lttt.uni-bayreuth.de)