

Voices for Climate: Veranstaltung 19.1.2026

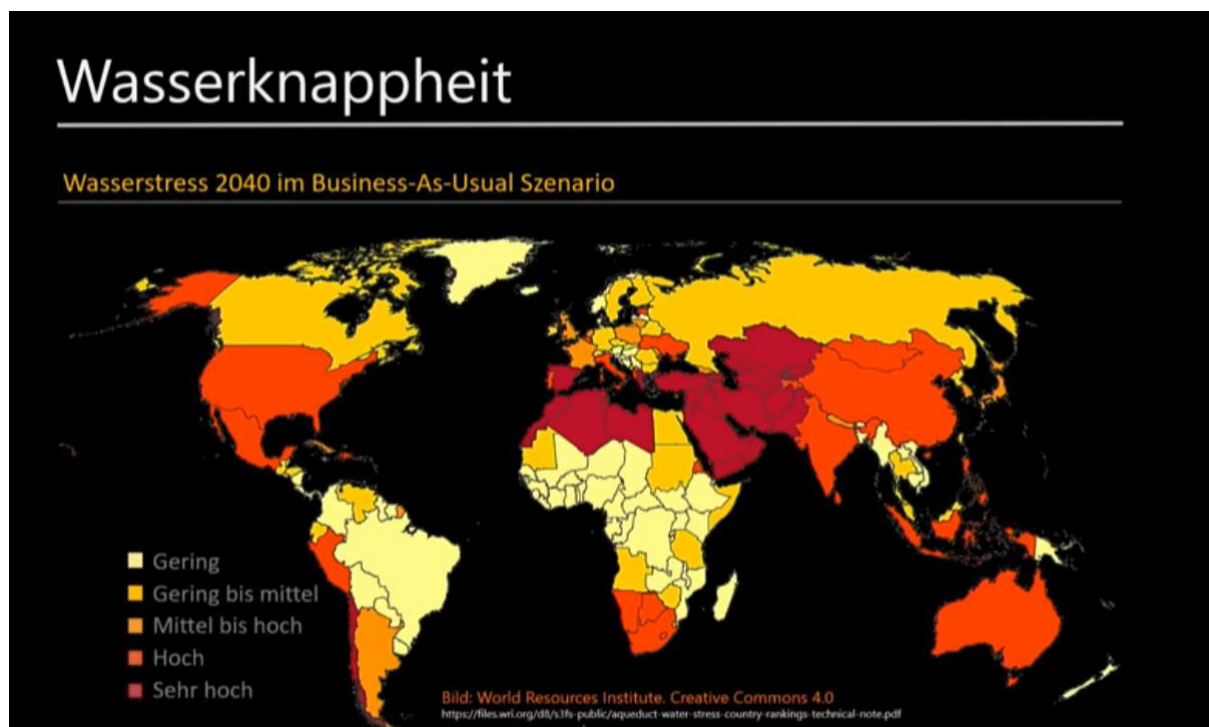
Chemie: Über Transformation: eine (nicht nur) chemische Perspektive

Prof. Dr. Sebastian Seiffert (Physikalische Chemie, JGU) & Prof. Dr. Ulrich S. Schubert (Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Seiffert: Lange Vorrede, wie er - der als einziger bei allen 4 Zyklen dabei war und wohl die ganze Sache auch angestoßen hat - 2019 die Situation in der Atmosphäre realisiert hat und einen alles verändernden Schock erlitt. Er erinnert an die Strukturierung eines Buches der Sterbe-Forscherin Elisabeth Kübler-Ross: 0 Schock 1 Verdrängung 2 Wut 3 Verhandeln 4 Depression 5 Akzeptanz. Hat er alles übersprungen und ist gleich in Aktivismus übergegangen. Hat sich um Rolle / Aufgabe der Wissenschaft gekümmert; sogar mal (erfolglos) für den Bundestag kandidiert.

Hinweis auf Kinofilm (ab April / Mai 2026) "Das Gewicht der Welt"; Auszug, in dem er durch den verdorrten Harz wandert.

Die Gefahr der (systemischen) Kipp-Punkte. Wir haben den Temperatur-Bereich verlassen, wo Landwirtschaft funktioniert. Nur wenn die Frage "Was gibt es heute abend zu essen?" beantwortbar ist, öffnen sich die Räume für alles weitere. Dankbarkeit gegenüber anderen Aktivisten ist der Versuch des eigenen persönlichen Rückzugs.



Physikalische Chemie hilft bei der Wasser-Entsalzung; Referent arbeitet bei entsprechenden weltweiten Studien mit -----> es dient der Gewährung eines Menschenrechts.

Gibt es noch Hoffnung? Das fragt ein Notfall-Mediziner auch nicht; es geht nur um das richtige Handeln, einfach weil es richtig ist.

Schubert: Jena hat pro Kopf der Bevölkerung die meisten Forschungsinstitute innerhalb D. Drei wichtige Gebiete sind die folgenden ("Schubert-Group"):



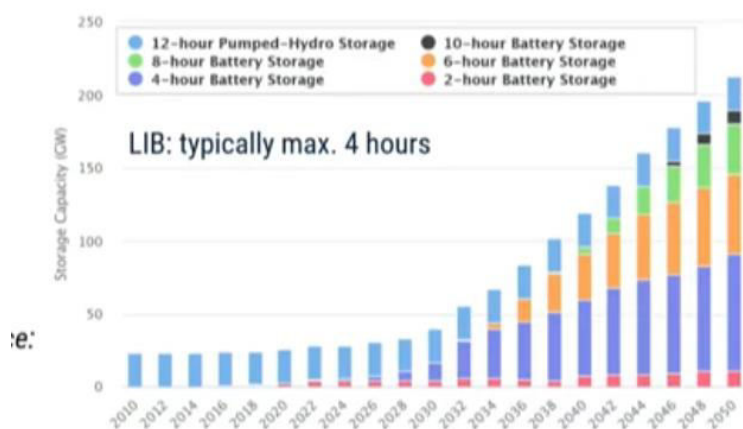
Polymerforschung generiert neue "wünschenswerte" Substanzen.

Problem: Energiespeicherung für Erneuerbare. Zusammenpacken vieler Lithium-Elemente ist nicht nachhaltig.

Stationary storage of renewable energies



FRIEDRICH-SCHILLER-UNIVERSITÄT JENA JCSM CEEC JENA <https://ec.europa.eu/info/news/energy-storage-key-incorporating-renewables-eu-grid-new-study-suggests-2020-may-11> schubert-group.de, jcsm.uni-jena.de, ceec.uni-jena.de 72



Next generation of stationary energy storage systems is required.

→ Polymer-based redox flow batteries

Weiteres Verfahren auf Aluminium-Basis zur Wärmespeicherung & Wasserstoff-Gewinnung. [Referent will offenkundig die Auto- & Flugzeug-Industrie retten!]

Er berichtet über **Redox Flow Batterien**, die man bzgl. Leistung und Kapazität unabh. voneinander skalieren & steuern kann. Benutzt wird derzeit Vanadium (weitere Abhängigkeitsform!), Schubert entwickelt Patente für Polymer-Einsatz auf Basis von Kunststoffen, Kochsalz und Wasser, also metallfrei. Kommerzialisierung führte allerdings zu Insolvenz und Kauf durch China.

In der **Diskussion** sieht Schubert als Begrenzung für die wissenschaftl. Klimawandel-Bekämpfung die Schnelligkeit des Wandels gegenüber dem Zeitbedarf für Forschung sowie die kommerzielle Umsetzung der Ergebnisse, die im Kapitalismus oft an Investoren scheitert (oder auch an der Politik).

Die Polymer-Batterien brauchen viel Platz; also keine Verwendung in kleinen Autos oder in Flugzeugen, eher stationär. Pumpwerke zur Speicherung sind gut, aber nicht beliebig vermehrbar wg. des Gelände-Verbrauchs.

Abhängigkeit ist für ein kleines Land wie D. grundsätzlich nicht vermeidbar. Man kann allenfalls diversifizieren, damit nicht einer den großen Hammer schwingen kann.

Seiffert sieht den grundsätzlichen Gegensatz zwischen Naturwiss. und Juristen: die Gesetze der letzteren sagen "Du darfst nicht", erstere "Du kannst nicht", und letztere sehen das irrigerweise als Einschränkung ihrer persönlichen Freiheit an, über die man verhandeln könne.