

- Vielleicht die gefährlichste Folge des Klimawandels sind häufigere und heftigere Extremwetterereignisse. Was das konkret bedeutet, haben wir in Bayern und vor allem auch in Österreich, Tschechien und Polen durch die Flutkatastrophe am letzten Wochenende leider wieder erleben müssen.
- Wenn wir dagegen etwas unternehmen wollen, dann sollten wir unter anderem die Energiewende noch entschiedener vorantreiben.
- Ein zentrales Ergebnis der Forschung rund um die Energiewende lässt sich ganz kurz zusammenfassen: Neues aufbauen und Altes abbauen¹. In den folgenden Minuten möchte ich euch erzählen, was mit diesem Leitsatz gemeint ist, und warum er so wichtig ist.
- Wir starten mit dem ersten Teil, „Neues aufbauen“:
 - Sobald wir uns sicher genug sind, dass wir für einen bestimmten Bereich eine geeignete, klimafreundliche Technologie gefunden haben, müssen wir all-in gehen und diese mit aller Kraft aufbauen, sowohl kommunikativ als auch wirtschaftlich.
 - Falsch verstandene Technologieoffenheit verhindert genau das.
 - Kommunikativ schafft sie Unsicherheit in der Bevölkerung und wir verlieren wertvolle Zeit.
 - Wirtschaftlich versenken wir wertvolle Ressourcen in unterlegene Technologien.
 - Ich gebe euch ein Beispiel:
 - Im Gebäudesektor ist längst klar, dass die Wärmepumpe gewonnen hat².
 - Wasserstoff dagegen wird im Gebäudesektor quasi keine Rolle spielen³.
 - Trotzdem ist der Absatz von Wärmepumpen in Deutschland in diesem Jahr dramatisch eingebrochen⁴, weil nicht klar kommuniziert wird, dass die Wärmepumpe das technologische Rennen längst gewonnen hat.
 - Die Stadt Augsburg liefert dafür den besten Beweis, denn sie hat die für Mai geplante Veröffentlichung ihres Wärmeplans auf unbestimmte Zeit verschoben.
- Und nun möchte ich zum zweiten Teil des Satzes kommen, „Altes Abbauen“:
 - Dieser zweite Teil wird gerne vergessen, obwohl ohne ihn der erste Teil meist nicht funktioniert.
 - Grund dafür sind sogenannte Lock-in-Effekte, die dafür sorgen, dass die alten, klimaschädlichen Technologien nicht automatisch verschwinden, selbst wenn die klimafreundlichen Technologien besser sind.
 - Deswegen müssen wir die schmutzigen Technologien aktiv und organisiert abbauen.⁵
 - Das wichtigste Instrument dafür sind Ausstiegsfahrpläne.
 - Wenn wir die beschließen, beschleunigt das den Wandel enorm.
 - Neue Lieferketten können schrittweise hochgefahren werden und es wird ein klares Signal an alle gesendet, in welche Richtung die Transformation gehen soll.

¹ Kivimaa, P., & Kern, F. (2016). Creative destruction or mere niche support? Innovation policy mixes for sustainability transitions. *Research policy*, 45(1), 205-217.

² Slorach, P. C., & Stamford, L. (2021). Net zero in the heating sector: Technological options and environmental sustainability from now to 2050. *Energy Conversion and Management*, 230, 113838.

³ Riemer, M., Zheng, L., Eckstein, J., Wietschel, M., Pieton, N., & Kunze, R. (2022). *Future hydrogen demand: A cross-sectoral, global meta-analysis*. Karlsruhe: Fraunhofer ISI.

⁴ <https://www.zdf.de/nachrichten/wirtschaft/waermepumpe-absatz-heizung-gesetz-100.html>

⁵ Rosenbloom, D., & Rinscheid, A. (2020). Deliberate decline: An emerging frontier for the study and practice of decarbonization. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 11(6), e669.

- Auch dafür habe ich ein Beispiel, diesmal ein Positives:⁶
 - erinnert ihr euch noch an Glühbirnen?
 - In den 2000er Jahren gab es die verschiedensten Programme zur Förderung von Energiesparlampen und auch ohne Förderung waren sie billiger.
 - Aber die Glühbirne war trotzdem nicht wegzukriegen, bis die EU einen Ausstiegspfad aus der Technologie beschlossen hat.
- Für eine erfolgreiche Energiewende darf sich die Politik also nicht alleine auf den CO₂-Preis verlassen, sondern muss aktiv Neues aufbauen und Altes abbauen.
- Nur so können wir erreichen, dass Gas- und Ölheizungen möglichst schnell niemand mehr vermisst, genau wie die Glühbirnen.

⁶ Howarth, N. A., & Rosenow, J. (2014). Banning the bulb: Institutional evolution and the phased ban of incandescent lighting in Germany. *Energy Policy*, 67, 737-746.