

Klimaschutzpotenziale der Digitalisierung

Was wäre möglich? Was sollte man tun?



Berliner Energietage, 30.04.2021
Laurenz Hermann
co2online gGmbH

umgesetzte Fallstudien



Wärmebereich

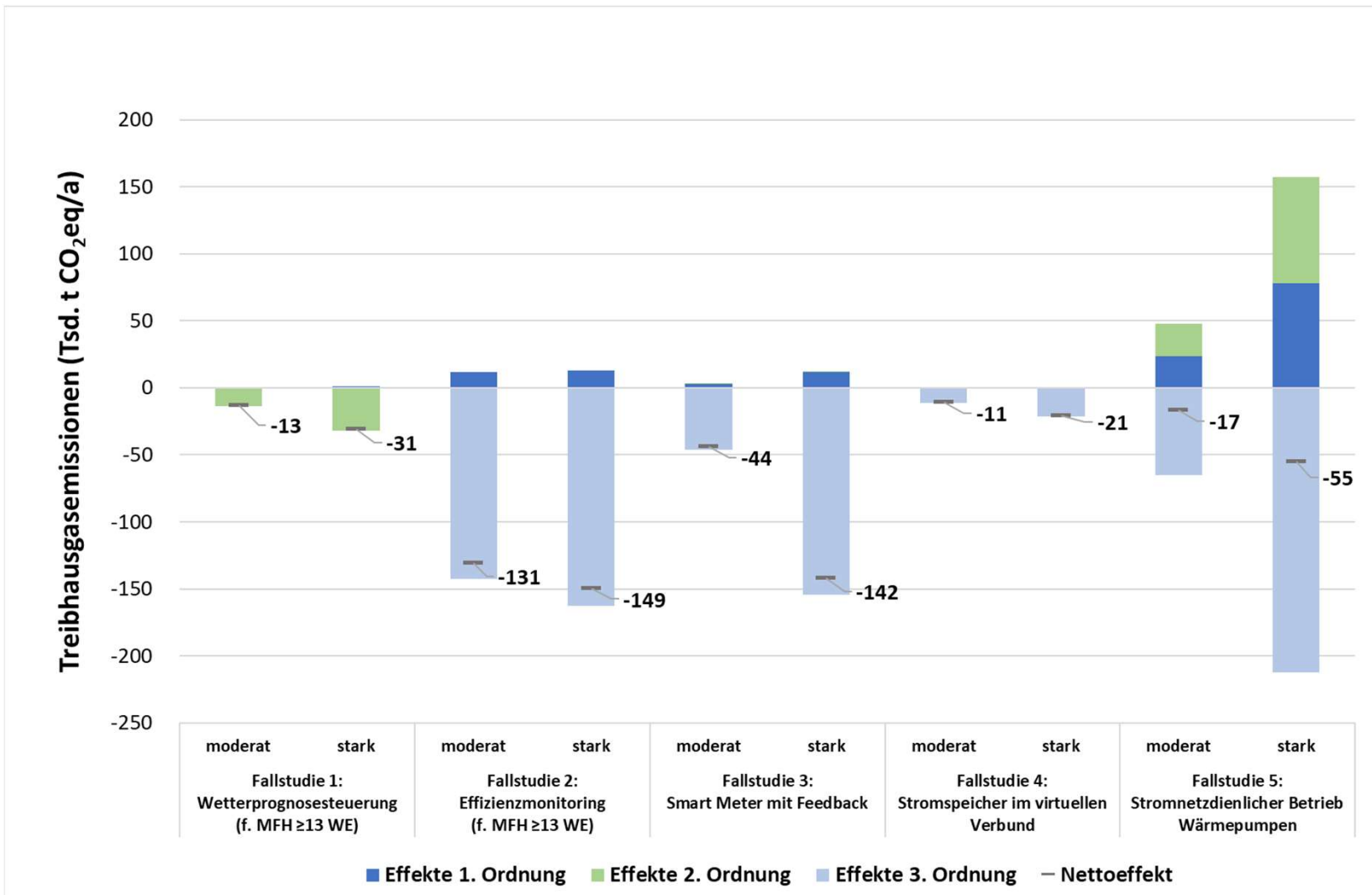
- 1 **Wetterprognosesteuerung** von Heizanlagen
- 2 **Online-Effizienzüberwachung** von Heizanlagen

Strombereich

- 3 **Smarte Stromverbrauchserfassung** über Smart Meter mit Feedback-System
- 4 **Stromspeicher** auf Haushaltsebene als Teil eines **virtuellen Verbunds**
- 5 **Stromnetzdienlicher Betrieb** von Wärmepumpen und Elektroladestationen



Potenzialabschätzung Klimaeffekte 2030



- Zahlen ausgehend vom Base Case
- Zwei Marktentwicklungen (moderat, stark)
- Einfache, lineare Skalierung

Quelle: eigene Darstellung

Beitrag zum Schließen der Klimalücke 2030



Klimaschutzziele, Beitrag der Fallstudien

	1990	2020	Ziel 2030	Lücke 2030	Fallstudien	Anteil
Sektor Gebäude	209	120	70	50	0,14 - 0,18	0,3 - 0,4 %
Sektor Energiewirtschaft	466	221	175	46	0,07 - 0,22	0,2 - 0,5 %

Quelle: Klimaschutzgesetz; UBA (2021); Werte in Mt CO₂Äq / a

Einordnung

- Marktverbreitung noch gering (Nischenmärkte)
- Klimaschutzpotenzial ist gegeben; Hebelwirkung jedoch gering
- Tatsächliches Potenzial höher, da teilweise nur Teilmärkte betrachtet wurden

Hemmnisse



Angebot

- Wenige Anbieter pro Anwendung
- Oft wirtschaftlich unattraktiv
- Teilweise regulatorisch komplex
- Datenschutz



Nachfrage

- Eigentümer-Nutzer-Dilemma
- Ängste (externe Steuerung)
- Fehlende neutrale Informationen



Technologie

- Oft eher Nachrüstung statt Schnittstellen von Haus aus
- Geringe Verbreitung vorinstallierter Technik
- Mangelhafte Interoperabilität

Übergreifende Handlungsempfehlungen für die Verbreitung der Anwendungen



Regulatorik / Ökonomie

- Steuern, Abgaben, Umlagen anpassen
- Förderprogramme ggf. anpassen
- Notwendigkeit für Daten und Datenschutz überprüfen



Industrie / Normung

- Bauliche Integration digitaler Energiespar- / Klimaschutztechniken
- Technische Standards, Schnittstellen, Interoperabilität gewährleisten



Forschung

- Benutzerperspektive: mehr Empirie, Langzeitbeobachtung; Rebounds
- Systemperspektive: Kombination mit Systemanalyse, mehr Pilotprojekte in Verteilnetzen
- Größere Abdeckung von Anwendungen
- Mehr Wirkungskategorien



Informationen

- Mehr unabhängige Informationen, um Bekanntheit zu steigern + Ängste abzubauen
- „smart ready“ Label
- Qualifizierung für Vertrieb und Installation fördern

Fazit



- Klimaschutzeffekt ist gegeben, aber kein großer Hebel
- Bedarf an weiterer Forschung / Marktstudien zur Absicherung der Erkenntnisse
- Chancen überwiegen Risiken
- Bisher wenige innovative Anbieter
- Rahmenbedingungen – vor allem ökonomische – sind zu verbessern

Vielen Dank.



Laurenz Hermann
Laurenz.Hermann@co2online.de

Ein Vortrag im Rahmen der

Diese Seite darf nicht entfernt werden. Für die in diesen Unterlagen bereit gestellten Informationen kann keine Haftung übernommen werden.

+++

Die Verantwortung für die Inhalte in diesem Vortrag, auch urheberrechtlicher Natur, liegen bei der Referentin/dem Referent. Bei Fragen oder Ansprüchen kontaktieren Sie diese bitte direkt.

Eine kommerzielle Weiterverbreitung darf nur nach schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaberin erfolgen. © 2021 Referent(in) / Veranstalter(in)

+++

Die Leitveranstaltung der Energiewende in Deutschland fand 2021 digital vom 21. - 23. und 28. - 30. April statt.

Weitere Informationen, Videos und Vortragsunterlagen der Berliner ENERGIETAGE 2021 finden Sie unter www.energietaege.de