

Veröffentlicht am *Ecologic Institut: Wissenschaft und Forschung für eine nachhaltige Welt* (<https://www.ecologic.eu>)

[Startseite](#) > Sicherung der Konsistenz und Harmonisierung von Annahmen bei der kombinierten Modellierung von Ressourceninanspruchnahme und Treibhausgasemissionen

PUBLIKATION

Konferenzpapier
Klima
Nachhaltigkeit
Politikevaluation
Ressourcenschonung + Kreislaufwirtschaft
Umwelt Global
Verbraucherpolitik

Sicherung der Konsistenz und Harmonisierung von Annahmen bei der kombinierten Modellierung von Ressourceninanspruchnahme und Treibhausgasemissionen

READER ZUM ERFAHRUNGSUSTAUSCH IM RAHMEN DES SIMRESS-MODELLIERER-WORKSHOPS AM 7./8. APRIL 2016 IN BERLIN



[1]

Als Instrument der Politikberatung spielen Simulationsmodelle eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, die potentielle Wirksamkeit von Maßnahmen und Instrumenten zu bewerten. Dieser Reader dokumentiert die Vorträge und Diskussionen des zweitägigen Expertenworkshops am 7. und 8. April 2016 im Ecologic Institut in Berlin - "Simulation Ressourceninanspruchnahme / Ressourceneffizienzpolitik". Der Reader steht zum Download zur Verfügung.

Der Workshop hatte zum Ziel zu diskutieren ob und unter welchen

Bedingungen unterschiedliche Modelle ähnliche Ergebnisse hervor bringen bzw. zu ergründen wodurch sich abweichende Ergebnisse erklären lassen. Schwerpunkte der Diskussionen lagen bei Kriterien wie Konsistenz, Kohärenz und Stringenz der Annahmen und Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Wichtigster Link

Reader zum Erfahrungsaustausch im Rahmen des SimRes-Modellierer-Workshops

Thematisch verwandte Artikel

- Modelle, Potenziale und Langfristszenarien für Ressourceneffizienz (SimRes)

Zitiervorschlag

Biemann, Kirsten, Martin Distelkamp, Monika Dittrich, Frank Dünnebeil, Benjamin Greiner, Martin Hirschnitz-Garbers, Deniz Koca, Hannah Kosow, Ullrich Lorenz, Peter Mellwig, Kai Neumann, Mark Meyer, Karl Schoer, Harald Sverdrup, Amany von Oehsen, Wolfgang Weimer-Jehle (2017). Sicherung der Konsistenz und Harmonisierung von Annahmen bei der kombinierten Modellierung von Ressourceninanspruchnahme und Treibhausgasemissionen. Reader zum Erfahrungsaustausch im Rahmen des SimRes-Modellierer-Workshops am 7./8. April 2016 in Berlin - Simulation Ressourceninanspruchnahme und Ressourceneffizienzpolitik. Dokumentationen | 04/2017. UBA, Dessau-Roßlau.

Sprache

Deutsch

Autor(en)

Dr. Martin Hirschnitz-Garbers

Autor(en)

Kirsten Biemann, Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU)
Martin Distelkamp, Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforchung (GWS)
Monika Dittrich, Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU)
Frank Dünnebeil, Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU)
Benjamin Greiner, Öko-Institut e.V.
Deniz Koca, Lund Universität
Hannah Kosow, Dialogik
Ullrich Lorenz, Umweltbundesamt
Peter Mellwig, Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU)
Kai Neumann, Consideo
Mark Meyer, Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforchung (GWS)
Karl Schoer, unabhängiger wissenschaftlicher Gutachter
Harald Sverdrup, Iceland University
Amany von Oehsen, Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU)
Wolfgang Weimer-Jehle, ZIRIUS, Universität Stuttgart

Finanzierung

- Umweltbundesamt (UBA), Deutschland

Verlag

- Umweltbundesamt (UBA), Deutschland

Jahr

2017

Erschienen in

UBA Dokumentationen

ISSN

2199- 6571

Umfang

115 S.

Projekt

Modelle, Potenziale und Langfristszenarien für Ressourceneffizienz (SimRes)

Projektnummer

2518

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

1 Einleitung

2 Bedingungen und Möglichkeiten der Vergleichbarkeit von Simulationsergebnissen unterschiedlicher Modellierungsansätze

2.1 Darf es alles ein bisschen einfacher sein?

2.2 Wer sagt denn, dass alles so bleiben muss wie es heute ist?

2.3 Die Struktur der Zukunft oder die Zukunft der Struktur?

2.4 Wollen wir sie rein lassen?

2.5 „Ein Modell sie zu treiben“ - das Mastermodell

2.6 “Die Welt erklären“ - Narrative zur Ermöglichung der Vergleichbarkeit

2.7 Einer für Alle - Alle für Einen?

2.8 Ist das auch politisch korrekt?

2.9 Literatur

3 Konsistenz von gesellschaftlichen Rahmenannahmen - Erfahrungen mit CIB

3.1 Ausgangspunkt und Diagnose

3.2 Konzeptuelle Schärfung: Szenario-Konsistenz

3.3 Empirische Erfahrungen mit CIB zur Konsistenzanalyse und -sicherung

3.4 Fazit: Was kann CIB, können CIB gestützte Narrative für Modellierung und Simulation leisten?

3.5 Literatur

4 Qualitative und quantitative Ursache-Wirkungs-Modelle: Stärken und Limitation der Ansätze

4.1 Kurzbeschreibung der für das Umweltbundesamt verwendeten Modell-Logiken

4.2 Darlegung ausgewählter qualitativer und quantitativer Ansätze, Parameter und ausgewählter verwendeter Rahmendaten

4.3 Stärken und Limitationen der Ansätze

4.4 Ausblick: Kohärenz und Konsistenz

4.5 Literatur

5 Kausalschleifendiagramme als narrative Visualisierungs-Tools für Kommunikation und Analyse komplexer dynamischer Systeme: Konzeptuelle Modellierung und Systemanalyse von komplexen Mensch-/Natur-Systeminteraktionen in einer Welt mit begrenzten Ressourcen als Beispiel

5.1 Einführung

5.2 Hintergrund komplexer Mensch-/Natur-Systeminteraktionen

5.3	Konzeptuelle Modellierung und Systemanalyse von Komplexen Mensch-/Natur-Systeminteraktionen in einer Welt mit begrenzten Ressourcen
5.3.1	End-of-Pipe-Lösungen
5.3.2	Umweltfreundliche Produktionsprozesse
5.3.3	Nachhaltiger Konsum
5.3.4	Nachhaltige Bevölkerungspolitik
5.4	Phase der konzeptuellen Modellierung und Systemanalyse des Gruppenmodellierungsprozesses
5.4.1	Phase 1: Konzeptuelle Modellierung und Systemanalyse
5.4.1.1	Stufe 1. Definition 43
5.4.1.2	Stufe 2 Klarstellung 43
5.4.1.3	Stufe 3 Bestätigung 43
5.5	Schlussfolgerungen
5.6	Literatur
6	Das SimRess-Projekt: Ansatz und nächste Schritte
6.1	Der SimRess-Ansatz
6.2	Nächste Schritte
7	Der Einsatz des WORLD-Modells im SimRess-Projekt: Systemgrenzen, Modell-Interaktion, Indikatoren und grundsätzliche Ergebnisse
7.1	Modelllogik und Systemgrenzen
7.2	Kausalitäten und Flüsse definieren Systeminteraktionen
7.3	Kalibrierung und Parametrisierung
7.3.1	Spezifikation ausgewählter exogener und endogener Parameter
7.3.2	Schätzung der tatsächlichen Größe der Ressourcen und Reserven
7.4	Simulation von Politikscenarien im WORLD-Modell
7.5	Interaktion des Modells mit GINFORS
7.6	Ausblick: Konsistenzbedarf
7.7	Literatur
8	Simulation von Ressourcenschonungspolitik mit GINFORS im SimRess-Projekt: Systemgrenzen, Modellinteraktion, Indikatoren und Baseline-Ergebnisse
8.1	Kurzbeschreibung des Modells
8.1.1	Datengrundlagen
8.1.2	Modellstruktur und Berichtsumfang
8.1.3	Parametrisierung
8.2	Darlegung ausgewählter exogener und endogener Parameter und ausgewählter verwendeter Rahmendaten
8.2.1	Exogene Modellvariable
8.2.2	Politikbestimmte Szenarioparameter
8.3	Bedarf an Konsistenzchecks
8.4	Abschließende Anmerkungen zu Modellauswahl, Interaktionen und Konsistenzen in der Politikberatung
8.5	Literatur
9	Konsistenz im Modellverbund im Projekt RTD
9.1	Vorstellung des Projekts RTD und Überblick über die Modelle und den Modellverbund
9.1.1	TREMOD
9.1.2	GEMOD
9.1.3	Energiesystemmodell SCOPE
9.1.4	URMOD
9.1.5	iMODELER

- 9.2 Ausgewählte exogene und endogene Parameter
- 9.3 Bedarf an Konsistenzchecks im Projektrahmen
- 9.4 Ausblick in Sachen Konsistenz: besondere inhaltliche Herausforderungen
- 9.5 Literatur
- 10 Konsistenz im Projekt DeteRes, Anforderungen durch das umweltökonomische Rohstoffmodell
- 10.1 Einleitung
- 10.2 Das umweltökonomische Input-Output Modell
- 10.3 Umweltökonomische Rohstoffszenarien
- 10.4 Konsistenz zwischen IOT Modell und externen Quellen
- 10.5 Ausgewählte exogene Informationen
- 10.6 Konsistenzchecks zwischen Sektorstudien
- 10.7 Ausblick
- 10.8 Literatur
- 11 Modellierungen im Kontext des Projektionsberichts Treibhausgasemissionen für die Bundesregierung: Systemgrenzen, Modellinteraktion und Konsistenz
- 11.1 Kurzbeschreibung des Modells
- 11.2 Parameter und Rahmendaten
- 11.3 Kontext der Modellierung
- 11.4 Sicherung und Grenzen der Konsistenz
- 12 Zur Stärkung von Konsistenz in Simulationsmodellen -Kernbotschaften und Empfehlungen aus den Diskussionen
- 12.1 Kernbotschaften aus den Diskussionen
- 12.1.1 Endogen und exogen - Ausprägungen und Implikationen der "Daten"herkunft
- 12.1.2 Rahmenannahmen - Erklärung von Unterschieden und Relevanz von Narrative
- 12.1.3 Methoden zur Förderung konsistenter Rahmenannahmen und Narrative
- 12.1.4 Politische Beratung und Kommunikation von Unsicherheiten
- 12.2 Empfehlungen zur Verbesserung der Konsistenz in der Modellentwicklung und Anwendung der Modellergebnisse

Schlüsselwörter

Ressourcenpolitik, Konsistenz, Szenario, Simulationsmodell, Konzeptmodell, , Szenarioentwicklung, integrierte Simulationsmodelle, Cross-Impact-Bilanzanalyse

Quellen URL (modified on 05/11/2017 - 12:21): <https://www.ecologic.eu/de/14585>

Links

[1] https://www.ecologic.eu/sites/files/presentation/2017/modellierung-von_ressourceninanspruchnahme.jpg