

Leibniz-Führungskolleg 1-2020

„Forschungssynthese für Politikberatung und gesellschaftspolitische Agenden: eine Aufgabe der Leibniz-Gemeinschaft?“

Kurzdokumentation von Diskussion und Ergebnissen

28./29. Februar 2020, Haus der Werner Reimers Stiftung, Bad Homburg

Eine wesentliche Zielsetzung des Wissenstransfers der Leibniz-Gemeinschaft liegt darin, Akteure außerhalb der Wissenschaft in die Lage zu versetzen, wissenschaftliche Erkenntnisse, ihre Voraussetzungen, aber auch ihre Grenzen zu verstehen und anzuwenden. Dies setzt in einem ersten Schritt voraus, dass – oft über Disziplingrenzen hinweg - wissenschaftliche Erkenntnisse zu einer Fragestellung gesichtet und synthetisiert werden. In einem zweiten Schritt braucht es mit Blick auf die verschiedenen Zielgruppen – von Akteuren aus Politik, Medien, zivilgesellschaftlichen Interessengruppen bis hin zur allgemeinen Öffentlichkeit – passfähige Vermittlungs- und Dialogformen. Das Leibniz-Führungskolleg 1-2020, das auf Einladung der Werner Reimers Stiftung in deren Haus in Bad Homburg stattfand, befasste sich mit Methoden, Voraussetzungen und Best Practice Beispielen der Forschungssynthese in der Leibniz-Gemeinschaft und ihren Partnerorganisationen sowie mit der Frage nach einem spezifischen „Leibniz-Format“ für den Transfer entsprechender Ergebnisse in Politik und Gesellschaft.

Zielsetzung des Führungskollegs war, neben dem Austausch und der Sichtbarmachung vorhandener Kompetenz im Bereich Forschungssynthese die Erarbeitung einer Empfehlung und ggfs. eines Konzepts, um das Thema auf Gemeinschaftsebene weiterzuverfolgen.

Im Folgenden werden Diskussion und Ergebnisse in Kürze dokumentiert. Das Programm sowie die Präsentation zu Erfahrungen aus Aufbau und Arbeit des Mercator Research Institutes on Global Commons and Climate Change (MCC) sind als Teil der Dokumentation angefügt.

1. Forschungssynthese in der Leibniz-Gemeinschaft (Methoden und Erfahrungen)

Berichte aus IUF, MCC, ZALF, ZPID

- Relevanz von Forschungssynthese für Transfer, aber auch als Grundlage für andere Forschungsaktivitäten
- Forschungssynthese als Bedingung für guten Transfer (jedenfalls ab gewissem Grad der Komplexität der Fragestellung)
- Methodenentwicklung vorantreiben: Meta-Analysen, Topic Modelling, KI, statistische Auswertungen, Plain Language Summary
- Evaluierung von Möglichkeiten und Grenzen automatisierter Prozesse
- Organisatorische Verselbständigung erscheint sinnvoll (Syntheseabteilung, Policy Unit, Ausgliederung, PPP Struktur)

2. Charakteristika des Leibniz-Transfers in Politik und Gesellschaft

- Adressaten sind nicht „Empfänger“, sondern Interaktionspartner
- Vielfach wird schon die Forschungsfrage in Zusammenarbeit entwickelt (Co-Creation)
- In der Regel braucht es die Zusammenführung von Ergebnissen verschiedener Disziplinen
- Notwendigkeit der Abgrenzung von politischen Entscheidungen: Fokus auf der Bereitstellung von „Landkarten des Wissens“, Rolle als „ehrlicher Makler“
- Faktor Zeit: Idealerweise nicht nur reagieren, sondern Fragestellungen antizipieren
- Expertise und Evidenz als notwendige Voraussetzungen für Transfer
- Ausmaß der Unsicherheit von Forschungsergebnissen muss kommuniziert werden
- Fokus auch auf Politikfolgenabschätzung

3. Herausforderungen

- Erwartung schneller Antworten und Problemlösungen auf Seiten der Interaktionspartner
- Angemessene Berücksichtigung in der Leibniz-Evaluierung (insbesondere bei der Gutachterwahl)
- Wenig Anreize für Wissenschaftler/innen, Zeit auf Forschungssynthese und Transfer zu verwenden
- Gefahr der Instrumentalisierung; Bestätigung einer schon gebildeten Meinung
- Gefahr der Fehlinterpretation oder Verkürzung
- Verlust von „Kontrolle“
- „Fit for purpose“: Anforderungen an Synthese und Transfer an Bedeutung der Fragestellung ausrichten
- Mandat für Beratung eher bei den Akademien
- Finanzierung

4. Empfehlungen für ein „Leibniz-Format“

- Forschungssynthese und Transfer als Elemente der Strategieentwicklung auf Insti-
tutsebene betonen
- Nutzung der thematischen Fokussierung von Leibniz-Forschungsverbänden, Leibniz-
Forschungsnetzwerken, Leibniz-WissenschaftsCampi und SAW Projekten zur Identifi-
kation geeigneter Themenstellungen
- Vorausschauende Evaluierung, welche Themenstellungen politische und gesellschaft-
liche Relevanz haben werden
- Etablierung eines strukturierten Dialog-Prozesses mit Interaktionspartnern in Politik
und Gesellschaft
- Erprobung eines Modells für eine „Leibniz-Synthesewerkstatt“ (angelehnt beispiels-
weise an das Konzept der Working Groups des National Center for Ecological Analy-
sis and Synthesis, NCEAS)

<https://www.nceas.ucsb.edu/working-group-model>



© Stefanie Wetzel

Freitag, 28. Februar 2020

13:00 Uhr **Gemeinsamer Mittagsimbiss**

14:00 Uhr **Begrüßung**

Matthias Kleiner/ Bettina Böhm

Dr. Albrecht Graf von Kalnein (Werner Reimers Stiftung)

14:15 Uhr **KEY NOTE: Erfahrungen aus Aufbau und Arbeit des Mercator Research Institutes on Global Commons and Climate Change (MCC)**

Prof. Jan Minx (Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change)

Diskussion im Plenum

15:00 Uhr **PANEL I: Forschungssynthese in der Leibniz-Gemeinschaft**

Panel:

Michael Bosnjak (ZPID), Katharina Helming (ZALF), Jean Krutmann (IUF)

Leitthemen:

- Einblick in Methoden
- Strukturelle Voraussetzungen (Organisation, Leitung)
- Best Practice Beispiele

16:30 Uhr **Kaffeepause**

17:00 Uhr **PANEL II: Forschungssynthese für Politikberatung und gesellschaftliche Agenden – ein wachsendes Aufgabenfeld für die Leibniz-Gemeinschaft?**

AG 1: Schwerpunkt Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, Raumwissenschaften, Geisteswissenschaften

Moderation: Christof Wolf (GESIS)

AG 2: Schwerpunkt Umwelt- und Lebenswissenschaften, Naturwissenschaften, Mathematik

Moderation: Heribert Hofer (IZW)

Leitfragen:

- Welche Themenstellungen eignen sich mit Blick auf Forschungsgebiete und Methodenkompetenzen in der Leibniz-Gemeinschaft?
- Welche Akteure im politischen und gesellschaftlichen Raum sollen mit den Ergebnissen adressiert werden?
- Mit welchen Zielsetzungen soll dies erfolgen?
- Was sind geeignete Vermittlungs- und Dialogformen (auch: wann und wie sollte die „Empfängerseite“ in den Prozess einbezogen werden)?
- Was sind Chancen und Risiken des Engagements der Leibniz-Gemeinschaft auf diesem Feld?

20:00 Uhr **Abendessen im Restaurant Hotel Römerbrunnen**
Kisseleffstr. 27, 61348 Bad Homburg von der Höhe

Samstag, 29. Februar 2020

09:00 Uhr **Berichterstattung aus den Arbeitsgruppen vom Vortag und Diskussion im Plenum**

10:00 Uhr **IMPULS: Relevanz des Themas aus der Sicht von Stiftungen**
*Prof. Thomas Duve (Wissenschaftlicher Beirat Werner Reimers Stiftung/
Max-Planck-Institut für europäische Rechtsgeschichte)*

10:45 Uhr **Kaffeepause**

11:00 Uhr **PANEL III: Zusammenführung der Ergebnisse – Empfehlungen für ein „Leibniz-Format“**
Moderation: Henning Lobin (IDS)
Alle Teilnehmer/innen

Leitfragen:

- Was sind Charakteristika eines „Leibniz-Formats“ zur Forschungssynthese für Politikberatung und gesellschaftliche Agenden?
- Welche Themenstellungen sollten mit Priorität einbezogen werden?
- An welche Adressaten richtet sich das Format?
- Wie wird der Dialog mit den Adressaten organisiert?
- Welches sind die wesentlichen Erfolgsfaktoren?
- Was können nächste Schritte zur Etablierung des Formats sein?

13:00 Uhr **Zusammenfassung und Fazit**
Matthias Kleiner/ Bettina Böhm

13:30 Uhr **Gemeinsamer Mittagsimbiss**



Mercator Research Institute on
Global Commons and Climate Change gGmbH

Wissenschaftliche Politikberatung: Erfahrungen aus Aufbau und Arbeit des MCCs



UNIVERSITY OF LEEDS

Priestley International
Centre for Climate

Prof. Jan C. Minx

Leibniz Führungskolleg

Haus der Werner Reimers Stiftung, Bad Homburg

28.02.2020

Übersicht

- MCC Gründungsphase (2012-2014): IPCC AR5 und die Entwicklung eines Politikberatungskonzeptes
- Post-IPCC & MCC Konsolidierung (2015-2018): Klimälösungen verstehen – Politikevaluierung, Forschungssynthese und Big Literature
- MCC heute: Politikberatung aktiv gestalten – die MCC Policy Unit als Speerspitze einer umfassenden Politikberatungsstruktur

Übersicht

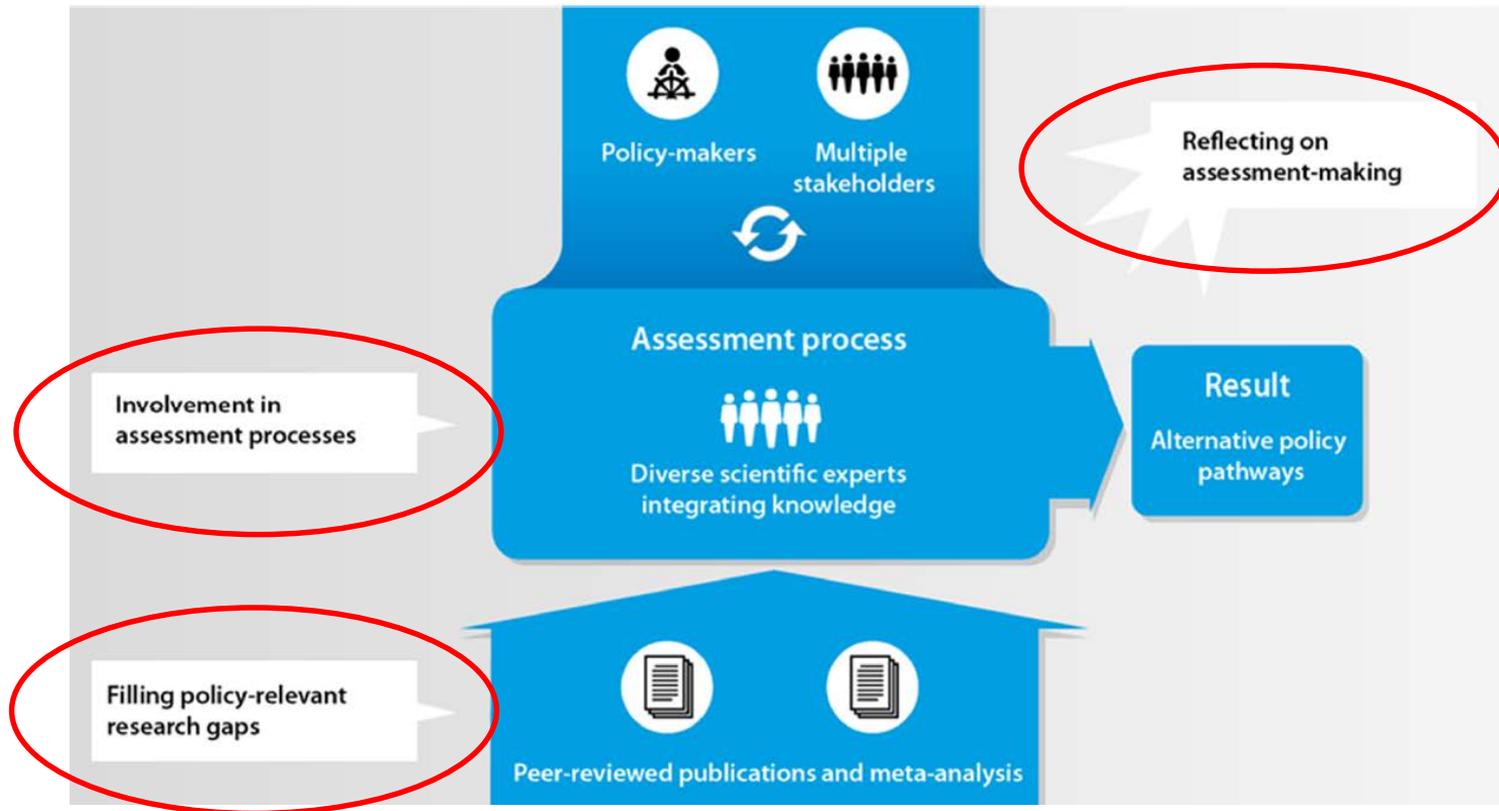
- **MCC Gründungsphase (2012-2014): IPCC AR5 und die Entwicklung eines Politikberatungskonzeptes**
- Post-IPCC & MCC Konsolidierung (2015-2018): Klimälösungen verstehen – Politikevaluierung, Forschungssynthese und Big Literature
- MCC heute: Politikberatung aktiv gestalten – die MCC Policy Unit als Speerspitze einer umfassenden Politikberatungsstruktur

Das MCC

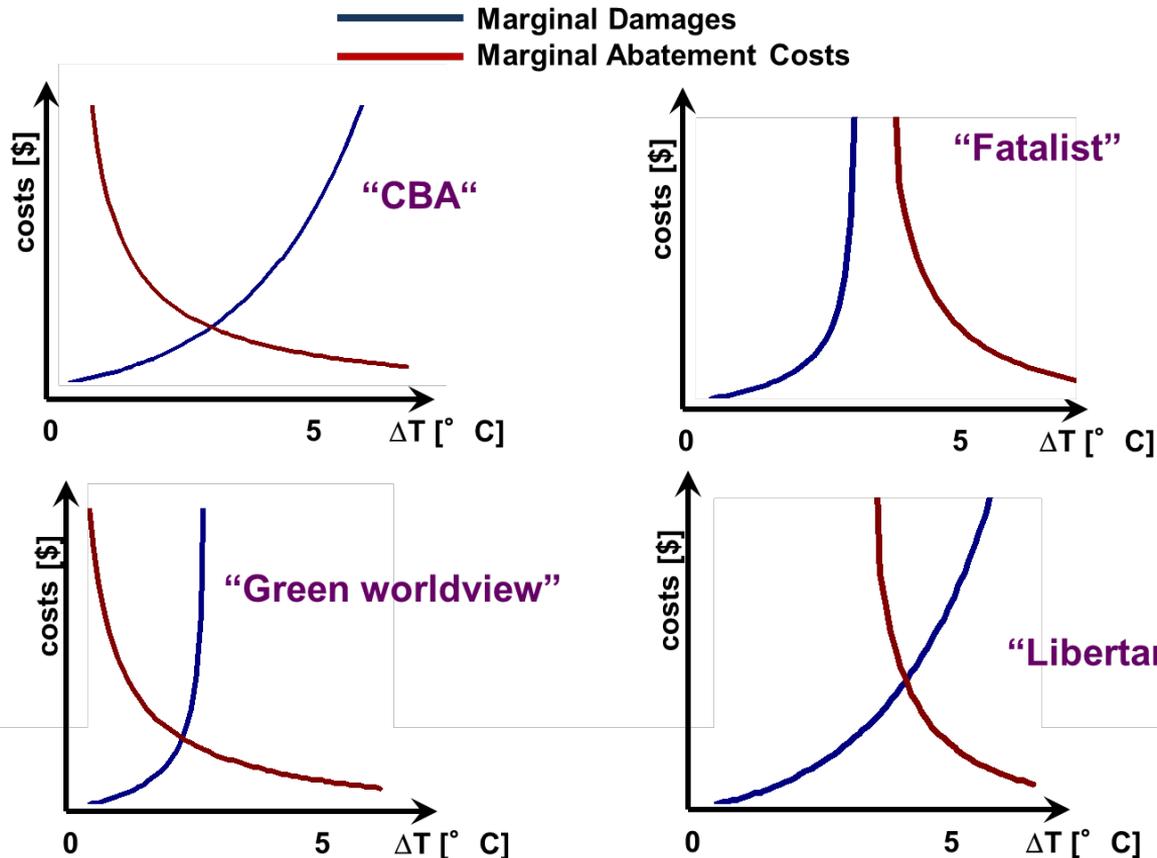
- Ziel des MCC ist es, der Politik lösungsorientierte Politikpfade für die **Nutzung globaler Gemeinschaftsgüter** aufzuzeigen, die eine nachhaltige Entwicklung und das menschliche Wohlergehen fördern.
- Unser Ansatz basiert auf exzellenter Forschung hauptsächlich in der **Ökonomie und anderen Sozialwissenschaften** ...
- ... als **Informationsgrundlage für einen gesellschaftlichen Lernprozesses**, der schrittweise (iterativ) zu politischen Entscheidungen kommt.



MCC tritt als Assessment Institut an – wir brauchen ein Politikberatungsmodell!

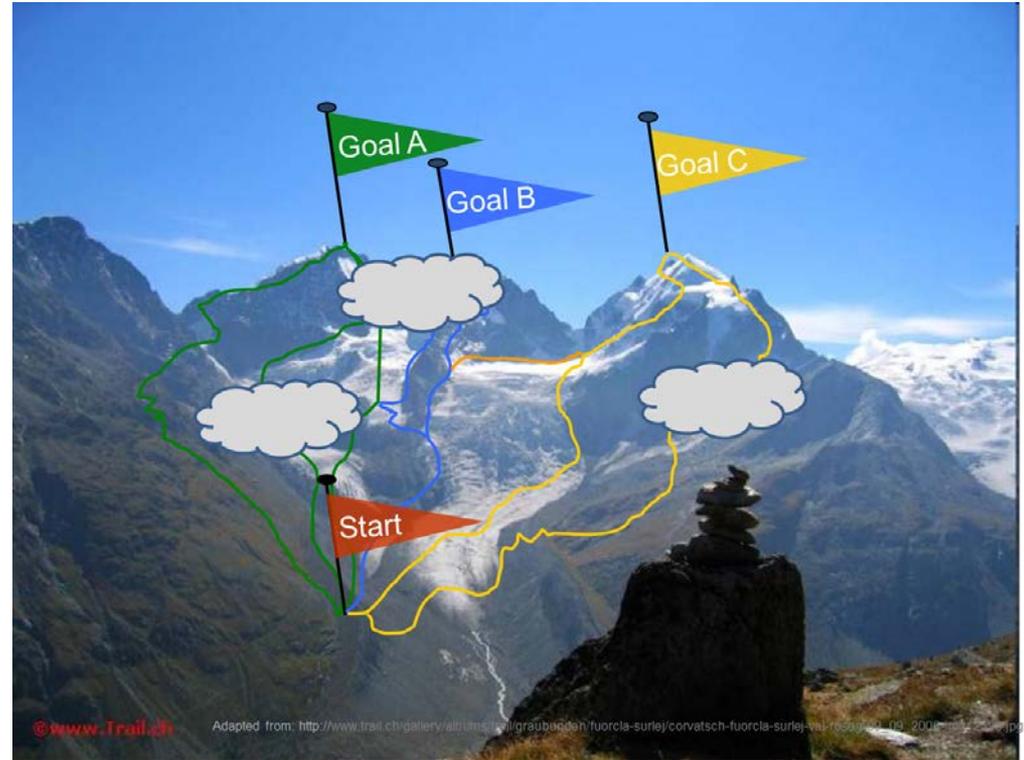


Werte und Fakten sind nicht einfach trennbar: wie kann angemessene wissenschaftliche Politikberatung aussehen?



Das MCC Politikberatungsmodell - Evaluierung von alternativen Politikoptionen: Wissenschaft als Kartographie

- Pragmatic, enlightened model of scientific policy advice
- Wissenschaft kann weder Ziele noch Mittel vorgeben
- Ziele und Mittel werden in einem gesellschaftlichen Lernprozess anhand ihrer Wirkungseffekte immer wieder neu evaluiert

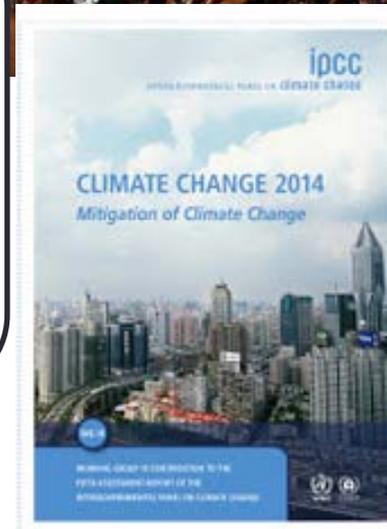


Edenhofer and Kowarsch (2015), A cartography of pathways: a new model for environmental policy assessments., *Environ. Sci. Policy*

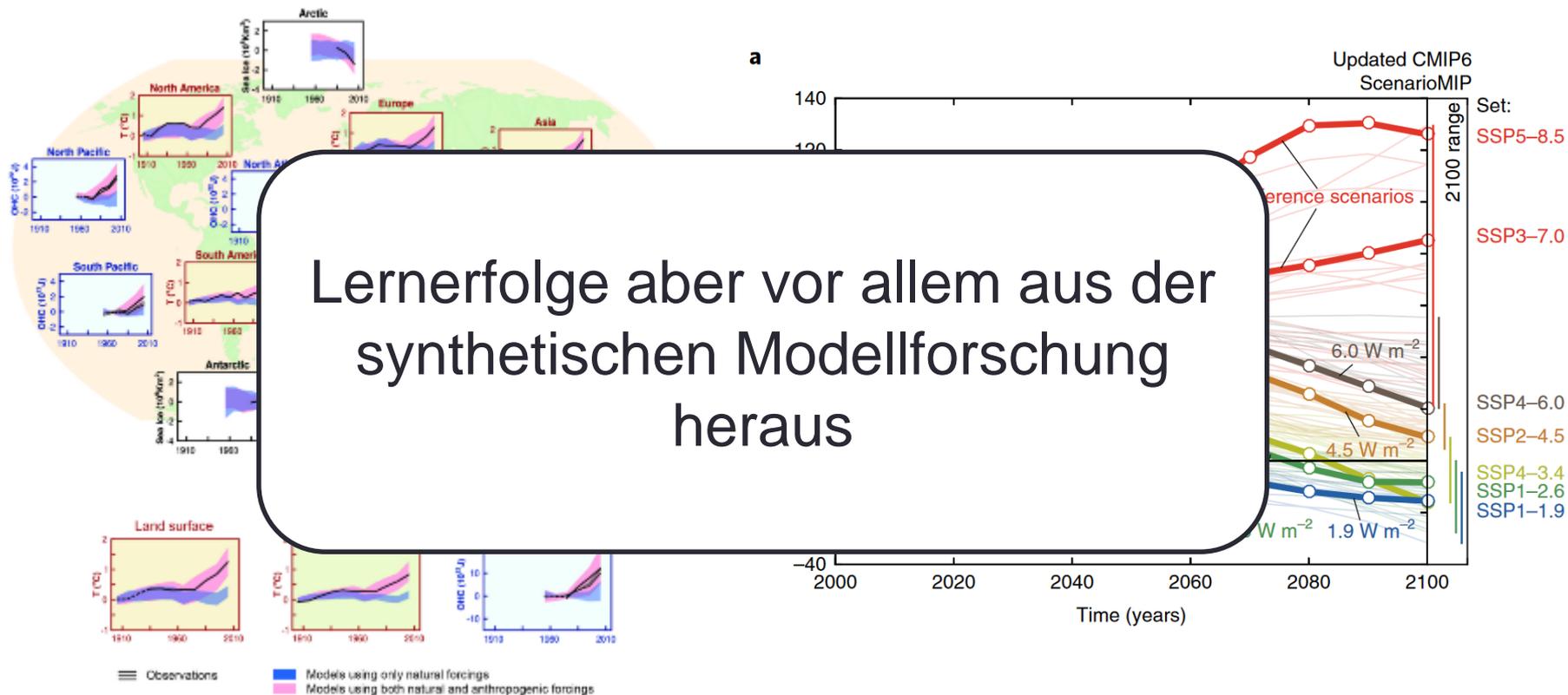
Übersicht

- MCC Gründungsphase (2012-2014): IPCC AR5 und die Entwicklung eines Politikberatungskonzeptes
- **Post-IPCC & MCC Konsolidierung (2015-2018): Klimalösungen verstehen – Politikevaluierung, Forschungssynthese und Big Literature**
- MCC heute: Politikberatung aktiv gestalten – die MCC Policy Unit als Speerspitze einer umfassenden Politikberatungsstruktur

Die Zeit drängt beim Klimaschutz, aber unser wissenschaftliches Verständnis von Klimalösungen bleibt unzureichend



Große Erfolge der internationalen Klimadiplomatie ohne Bereitstellung robuster, forschungssynthetischer Erkenntnisse nicht denkbar

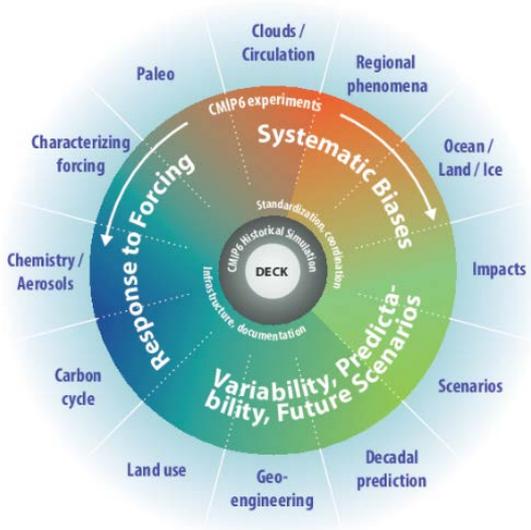


IPCC (2013), Climate Change 2013 – The Physical Science Basis; Rogelj et al. (2018), Scenarios towards limiting global mean temperature increase below 1.5°C, *Nature Clim. Ch.*

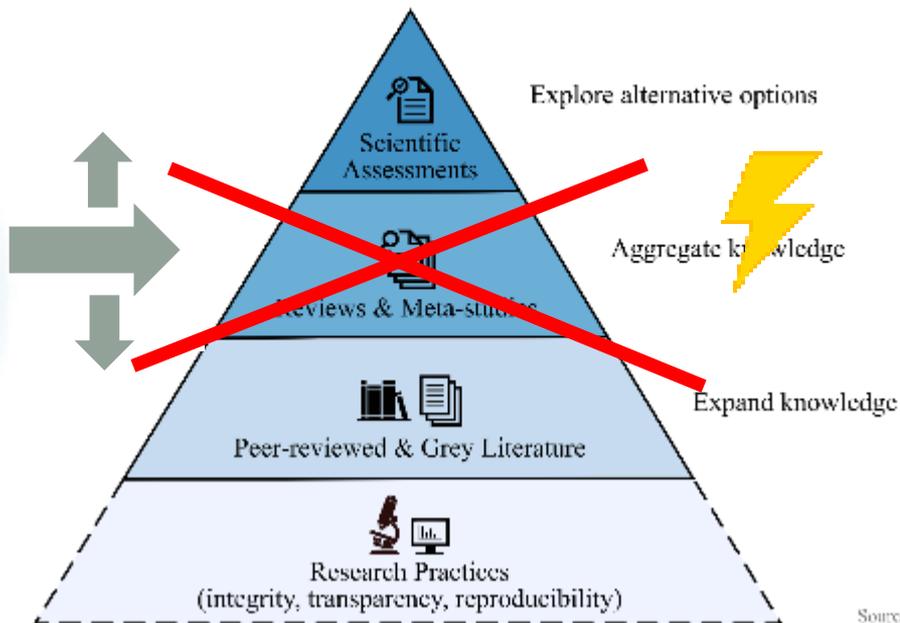
Warum ist da so?

Ex-ante assessment

Model intercomparisons



Ex-post assessments

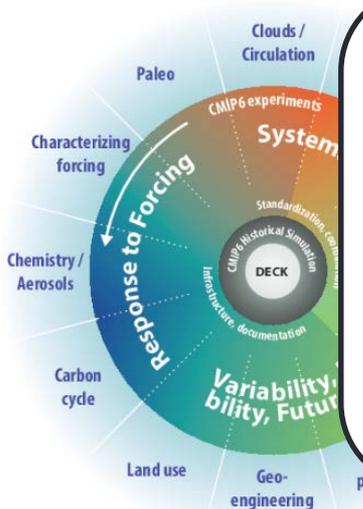


Source: MCC Berlin

Diese Synthesekultur muss auch im Bereich der ex-post Analysen entstehen – insbesondere in den Sozial- und Ingenieurwissenschaften

Ex-ante assessment

Model intercomparisons



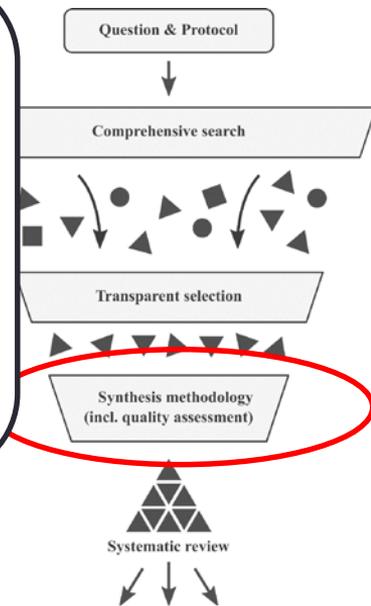
Synthese IST Forschung und muss den gleichen strengen wissenschaftlichen Standards folgen, die auch für die Primärforschung gelten


Research Practices
(integrity, transparency, reproducibility)

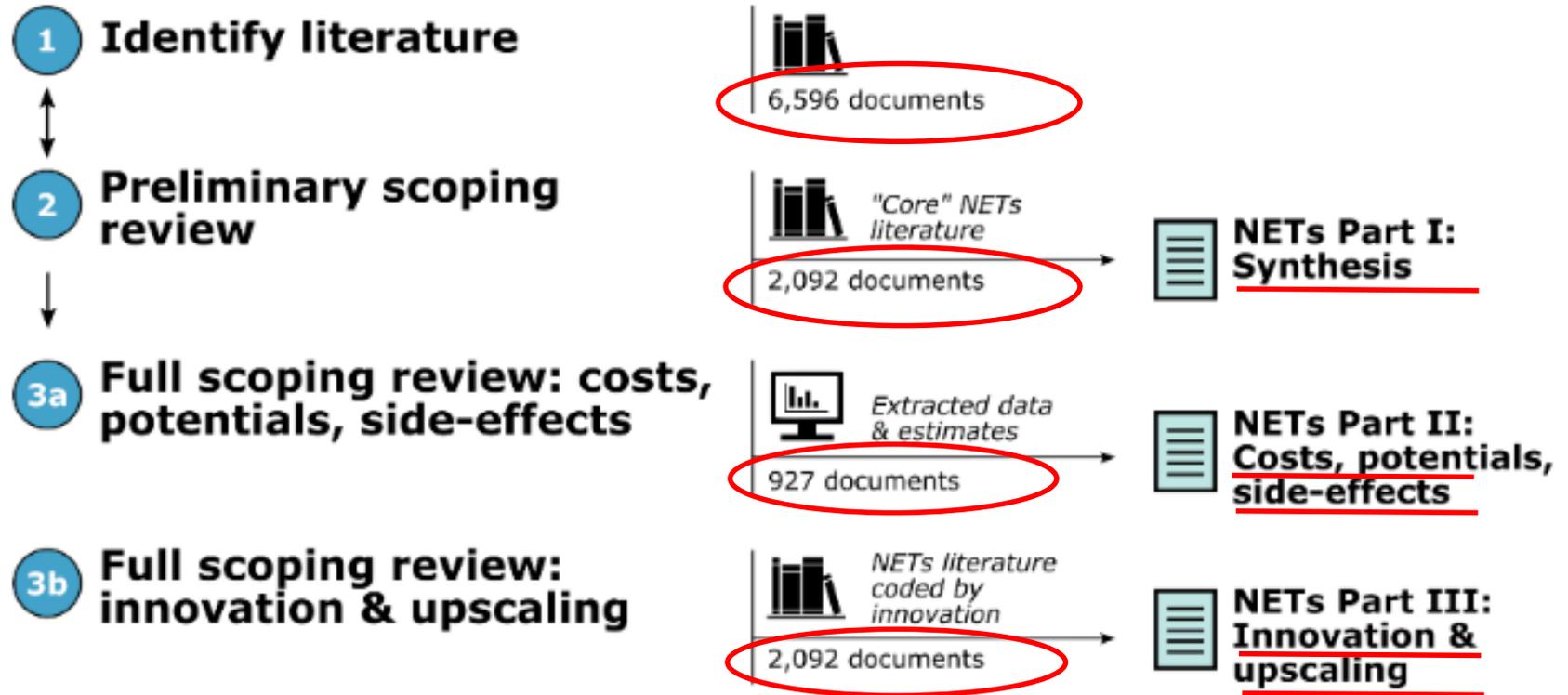
Source: MCI

Ex-post assessments

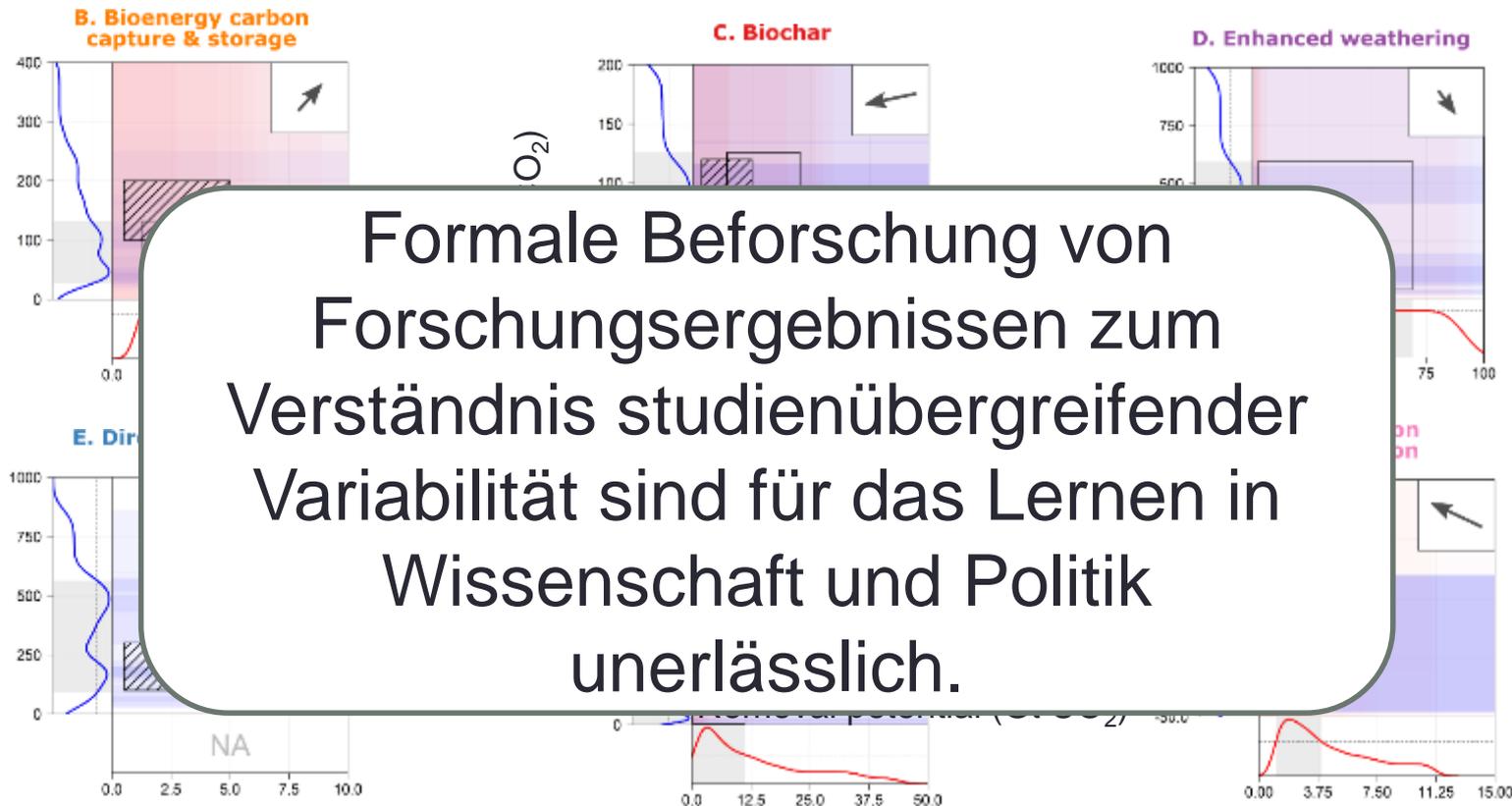
Systematic reviews & maps



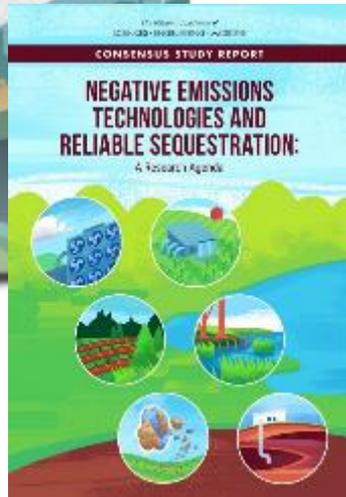
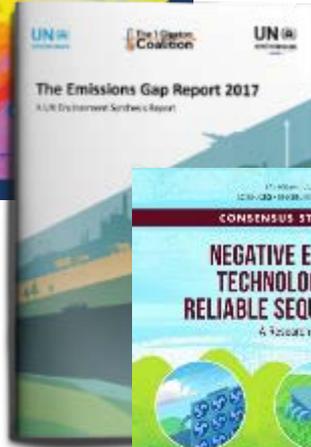
Beispiel atmosphärische CO₂ Entnahme: systematische Synthese der wissenschaftlichen Erkenntnisse



Beispiel atmosphärische CO₂ Entnahme: umfassende und transparente Bewertung von Kosten und Potenzialen



Die Mühe lohnt sich! Großes Interesse an Syntheseforschung in Wissenschaft, Politik, Zivilgesellschaft und Medien



The inconvenient truth about carbon capture

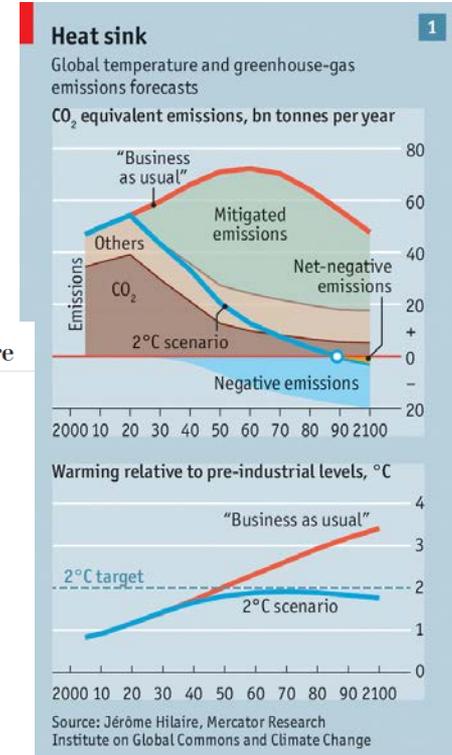


A coal-fired power plant in Georgia, U.S., Jan. 3, 2017. (Brandon Camp/AP)

By Jan Christoph Minx and Gregory Nemet
May 31, 2018



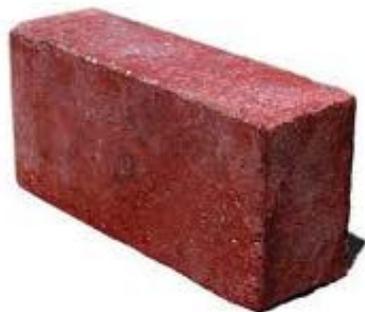
Jan Christoph Minx is head of the applied sustainability science working group at the Mercator Research Institute and professor for climate change and public policy at the University of Leeds. Gregory Nemet is an associate professor at the University of Wisconsin-Madison.



onomist.com

MCC Bild von Assessment-making zu einfach: die Dombau Metapher

ISI Paper



Ab 2015:



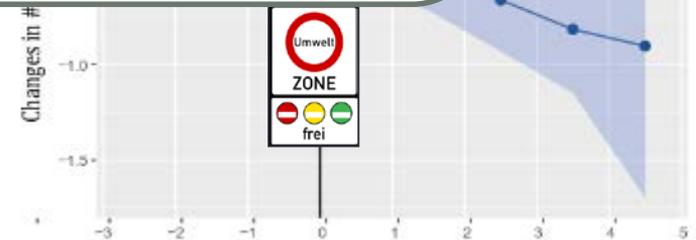
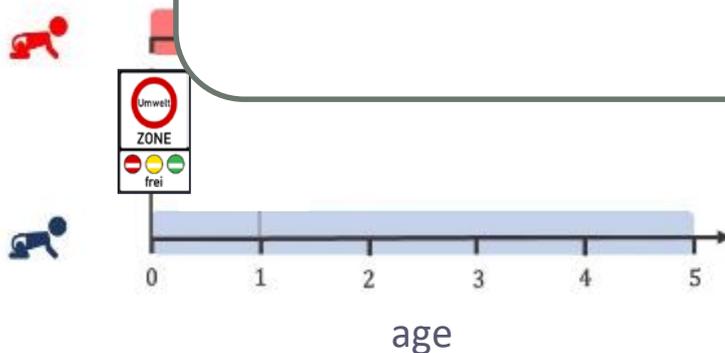
Assessment Report



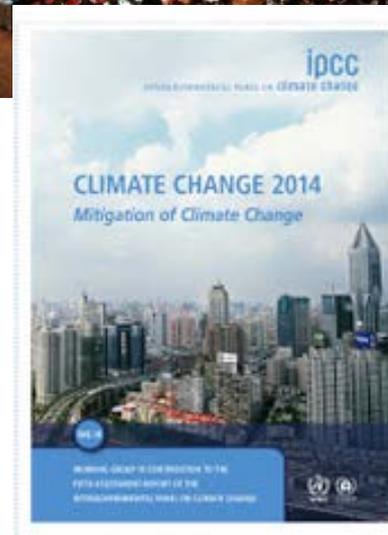
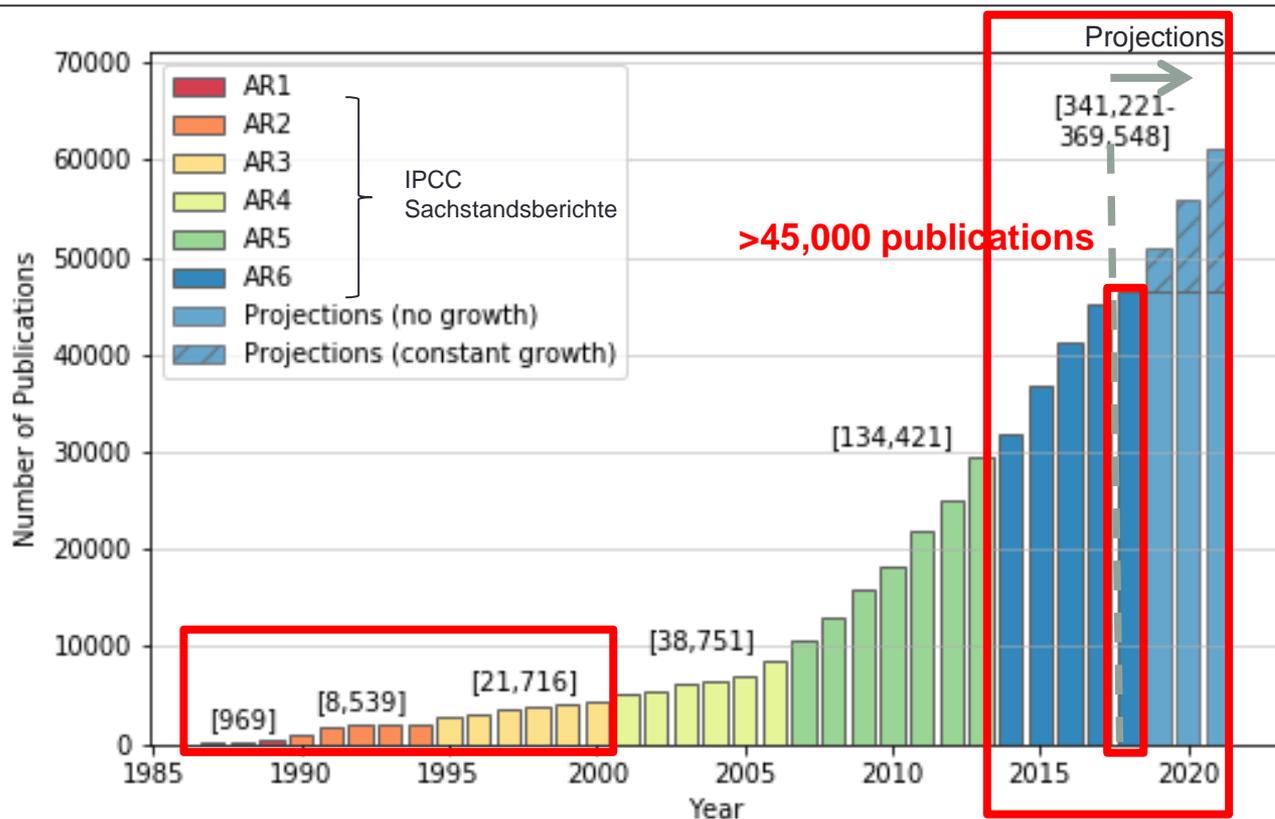
Kleiner Einschub: Doppelte Verzerrung - zu wenig hochqualitative ex-post Evaluierungen von Politikinstrumenten liegen vor

- Beispiel: Bewertung von Fahrverboten in deutschen Umweltzonen
- Komplette Patientenakten von mehr als 1 Mio. bei der AOK versicherten
- Quasi-experimentelle

Seit 2018: MCC Policy Evaluation Lab



Wissenschaftliche Politikberatung findet in dem neuen Zeitalter von „Big Literature“ statt

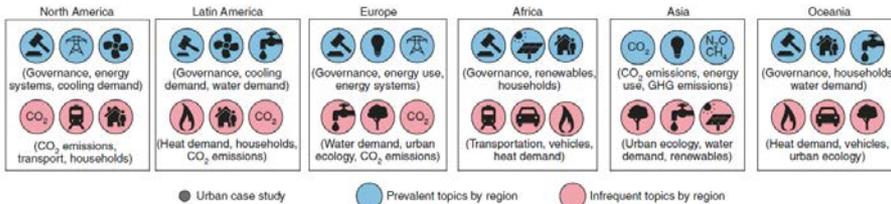
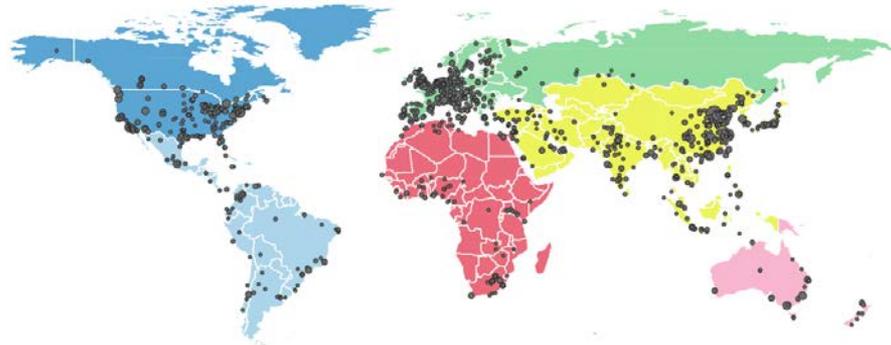


Wissenschaftliche Politikberatung und Big Literature: Data Science kann beim Erstellen umfassender Landkarten des Wissens helfen



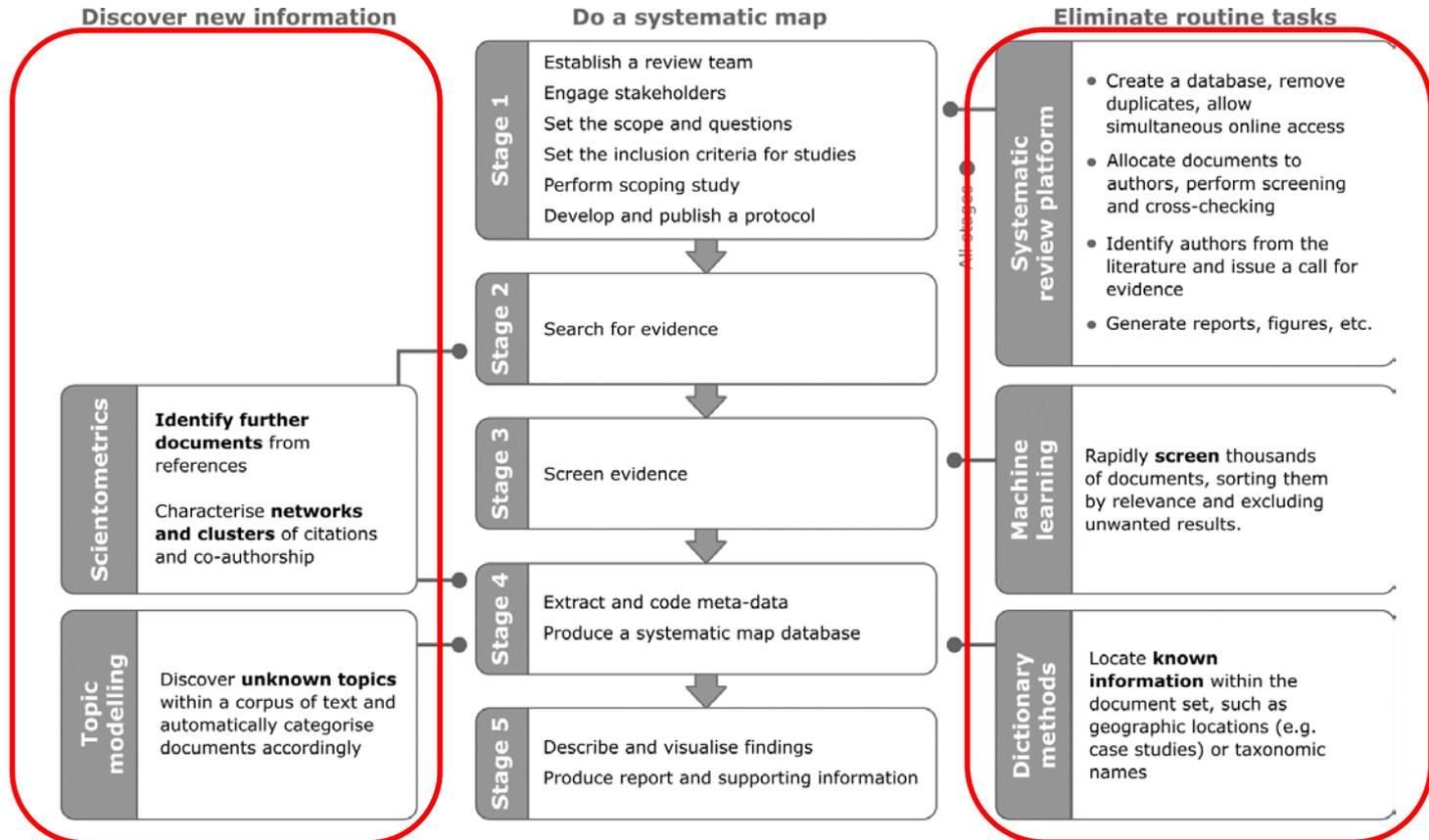
- Kein umfassender Literaturüberblick mehr möglich
- Beispiel: Fallstudiensammlungen sehr unvollständig
- Data Science Ansätze können bei systematischer Literatursichtung und -auswertung helfen
- Solche Landkarten können bspw. zeigen wo es nutzbares Wissen gibt und wo tatsächlich Forschungsbedarf besteht

Maschinelles Lernen für die Kartierung der Wissenschaftslandschaft



Water demand	18	3	19	4	3	5	11	0	3	2
Waste management	21	9	11	11	9	6	3	0	6	2
Vehicles	43	15	18	19	3	9	13	13	3	4
Urban form	112	61	36	40	36	28	16	24	23	17
Urban ecology	12	8	17	8	2	2	5	6	2	4
Transportation	95	39	16	33	11	7	10	7	3	10
Renewable energy	14	5	12	5	4	7	10	5	4	3
Households	63	29	23	18	14	5	8	5	13	8
Heat demand	33	13	19	21	12	16	7	3	3	3
GHG emissions	123	63	26	26	43	19	17	8	29	20
Energy systems	72	37	46	30	17	24	20	16	5	9
Energy use	166	71	54	32	38	29	15	9	25	18
Cooling demand	68	24	28	26	12	19	25	7	10	14
CO ₂ emissions	157	91	17	27	57	14	3	32	28	25
Climate governance	59	50	72	81	7	19	31	23	8	10
Buildings	40	32	50	22	11	15	10	6	15	10
	Beijing	Shanghai	New York City	London	Tianjin	Tokyo	Los Angeles	Shenzhen	Chongqing	Guangzhou

... und können in verschiedenen Phasen des Syntheseprozesses zur Anwendung kommen.

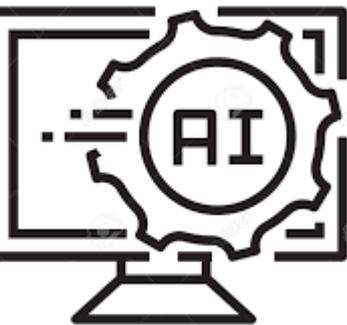


Lamb et al. (in prep.), A methodology for rapid, computer-assisted systematic mapping

Und weiter? Hin zu einer verbesserten, skalierbaren und beschleunigten Forschungssynthese!

Global Environmental Assessment
Community

Systematic Review Community



Science and Policy
for People and Nature



Collaboration for
Environmental
Evidence



Campbell
Collaboration



Cochrane



NATIONAL ACADEMY
OF SCIENCES



The Global Evidence
Synthesis Initiative

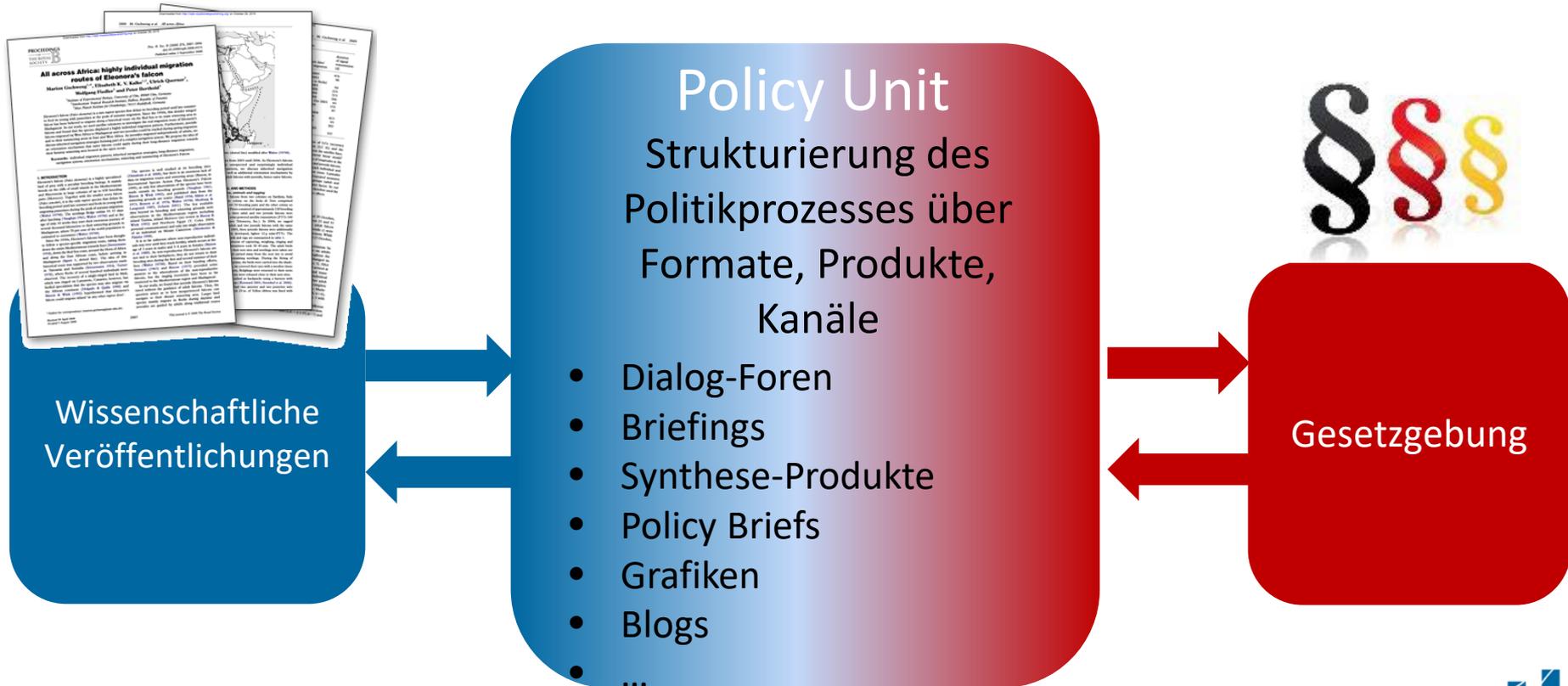
Übersicht

- MCC Gründungsphase (2012-2014): IPCC AR5 und die Entwicklung eines Politikberatungskonzeptes
- Post-IPCC & MCC Konsolidierung (2015-2018): Klimälösungen verstehen – Politikevaluierung, Forschungssynthese und Big Literature
- **MCC heute: Politikberatung aktiv gestalten – die MCC Policy Unit als Speerspitze einer umfassenden Politikberatungsstruktur**

Der Politikberatungsprozess als „Smoothie-Maker“



Strukturierte wissenschaftliche Politikberatung: Die Alternative zum Smoothie Maker



Beispiel: MCC-Dialogforen – eine strukturierte Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Politik

- Leitidee: einen gemeinsamen Lernprozess anstoßen und fragmentierte Diskurse zusammenführen
- Dialoge zu unterschiedlichen Themen
 - 2016/17: CO₂-Bepreisung in G20
 - 2017: Reform des EU-Emissionshandels
 - Seit 2018: CO₂-Entnahme-Technologien
 - 2019: Reform der Grundsteuer
 - Seit 2019: CO₂-Bepreisung in Deutschland mit Ministerien und Kanzleramt



Die heutige MCC Struktur im Bereich der Politikberatung

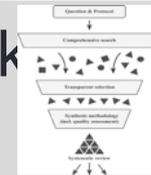
Politikberatungsansatz und Beforschung der Politikberatung



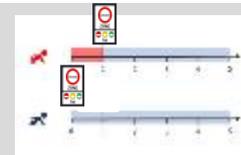
Policy Unit: Politikdialog & Engagement



Forschungssynthese: Methodenentwicklung und Anwendung



Politikevaluierung



Vielen Dank!

Prof. Jan C. Minx

Mercator Research Institute on

Global Commons and Climate Change gGmbH

Torgauer Str. 12–15 | 10829 Berlin | Germany

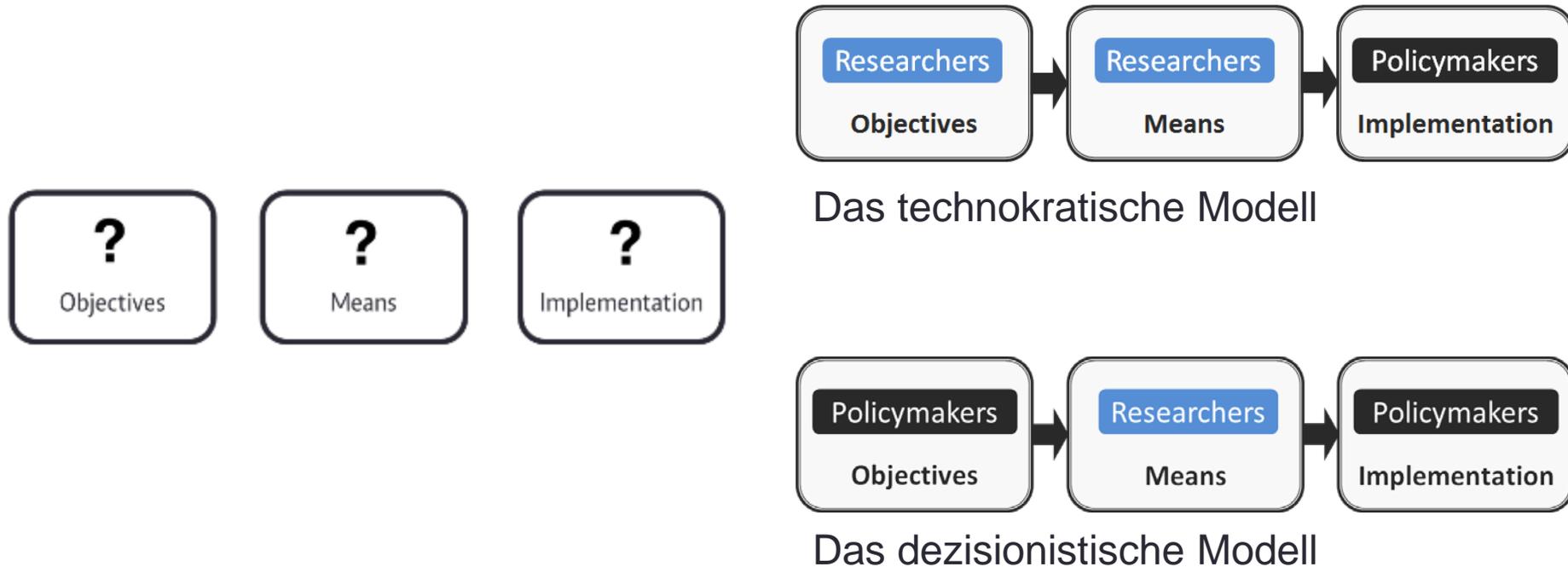
tel +49 (0) 30 338 55 37 - 250

mail minx@mcc-berlin.net

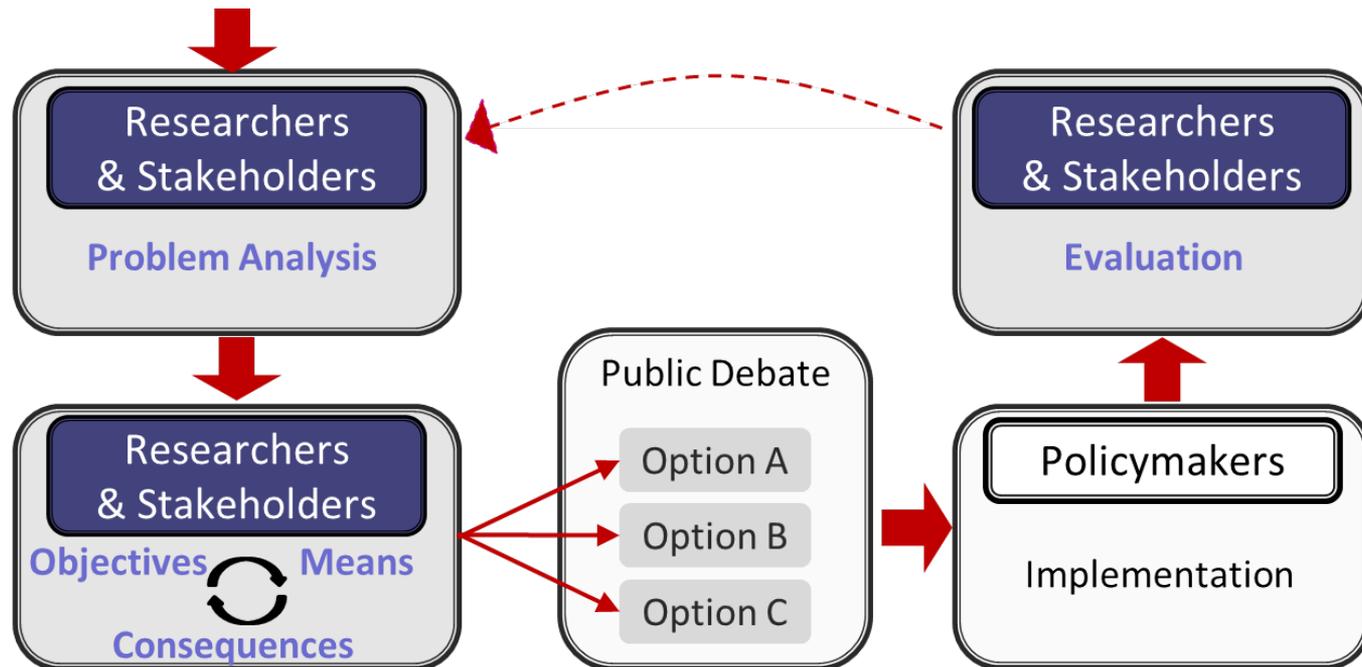
web www.mcc-berlin.net

MCC was founded jointly by Stiftung Mercator and
the Potsdam Institute for Climate Impact Research

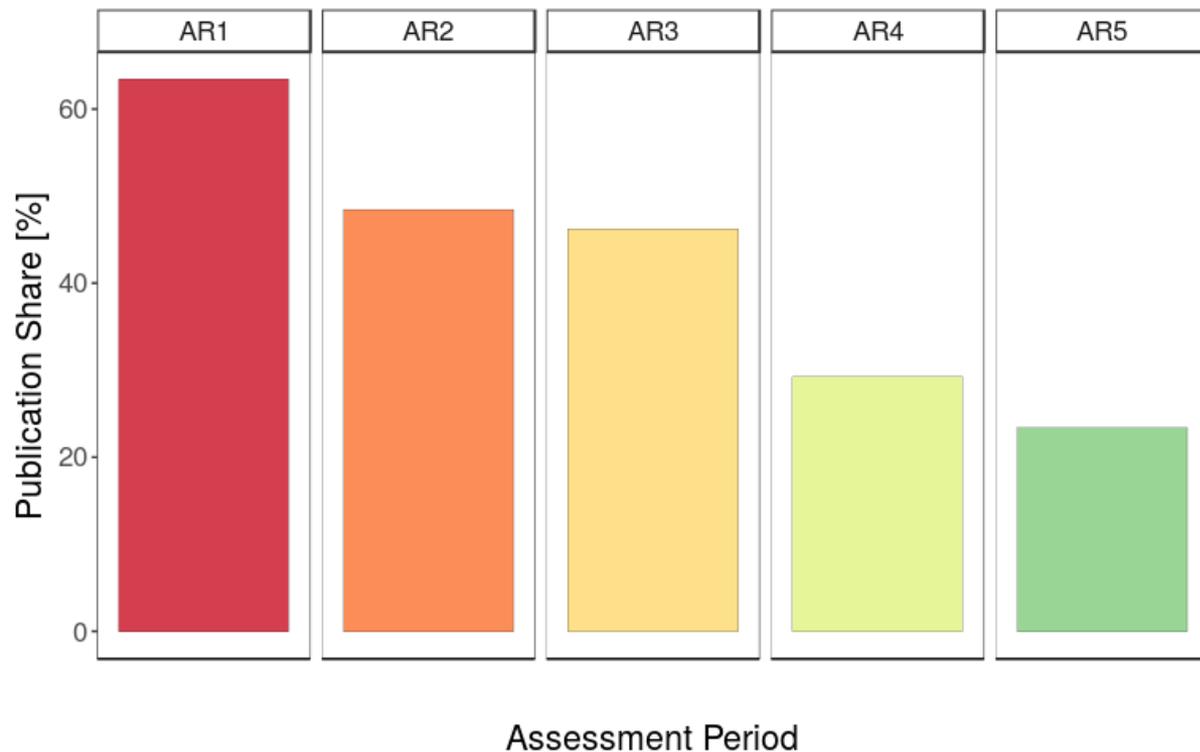
Einsicht – wir benötigen einen fundierten Politikberatungsansatz



Pragmatic enlightened model of scientific policy advice: Die Evaluierung von alternativen Politikoptionen



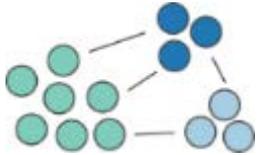
Business-as-usual bedroht die Glaubwürdigkeit von IPCC Assessments und wissenschaftlicher Politikberatung



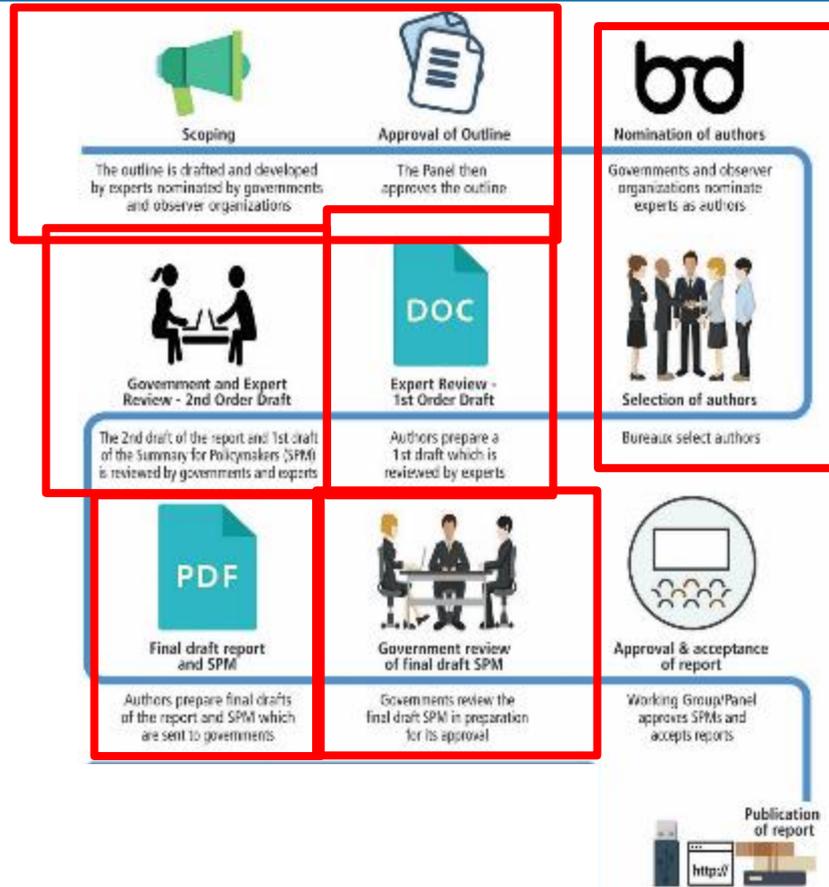
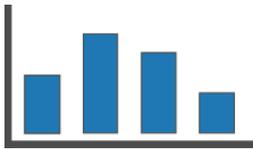
- IPCC Mandat erfordert umfassende und transparente wissenschaftliche Sachstandserhebungen
- Der Anteil von IPCC Zitationen gegenüber wissenschaftlichen Neuerscheinungen sinkt
- Auch Forschungssynthese wird zunehmen

Data science tools for global environmental assessments

Rapid evidence mapping for informed scoping



Computer-assisted evidence synthesis



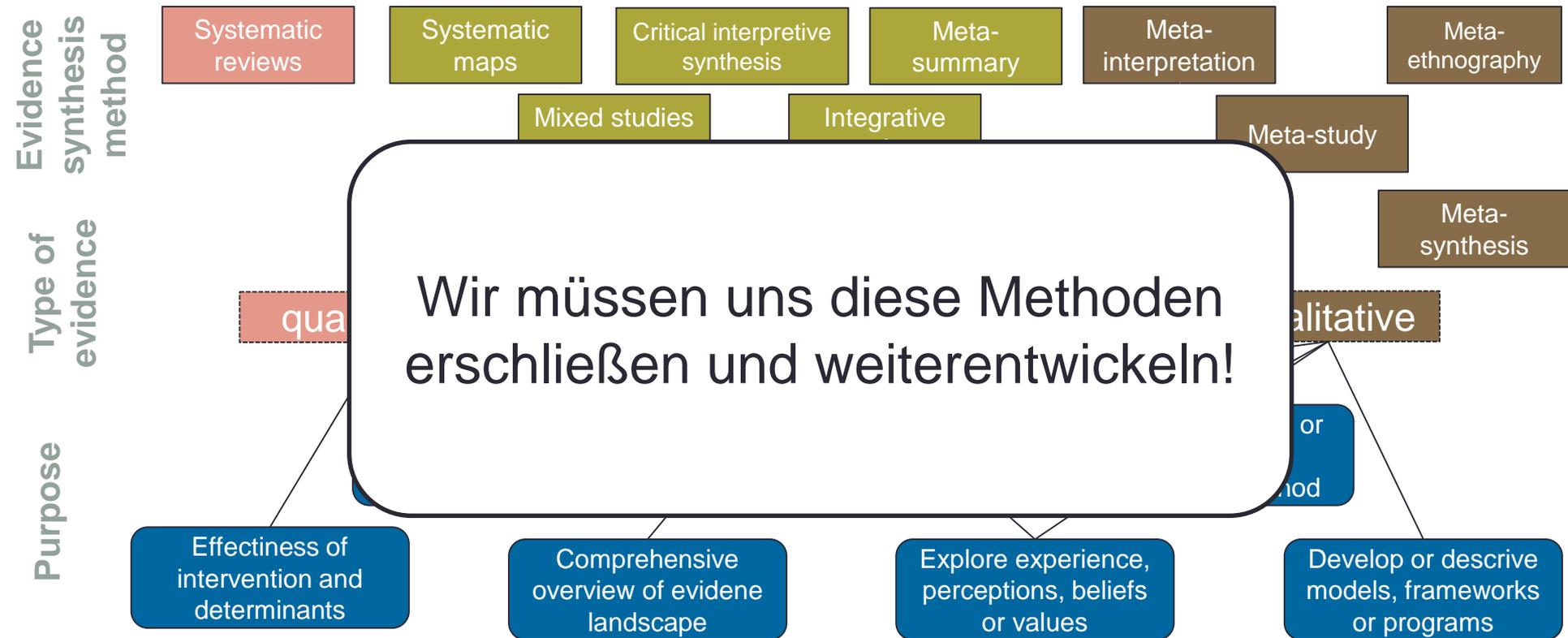
Text-mining for authors



Quality control and enhanced work flow management



Über Metastudien von Effektgrößen hinaus: die Syntheseforschung ist vielfältig...



Kastner et al. (2016), Conceptual recommendations for selecting the most appropriate knowledge synthesis method to answer research questions related to complex evidence, *J. Clin. Epidemiol.*